



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCÍ

Komparace produktů úrazového pojištění a výběr optimálního produktu  
Comparison of the Accident Insurance Products and Selection of the Optimal  
Product

Student: Zdeňka Schindlerová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Martina Borovcová, Ph.D.

Ostrava 2015

## Zadání bakalářské práce

Student: **Zdeňka Schindlerová**  
Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa  
Studijní obor: 6202R010 Finance  
Téma: Komparace produktů úrazového pojištění a výběr optimálního produktu  
Comparison of the Accident Insurance Products and Selection of the Optimal Product

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Popis metodiky vícekriteriálního rozhodování
  3. Analýza vybraných produktů úrazového pojištění
  4. Výběr optimálního produktu úrazového pojištění pro konkrétní subjekty
  5. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:


- BROŽOVÁ, H., M. HOUŠKA a T. ŠUBRT. *Modely pro vícekriteriální rozhodování*. 1. vyd. Praha: Credit, 2003. 172 s. ISBN 80-213-1019-7.  
DAŇHEL, Jaroslav. *Pojistná teorie*. 2. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. 338 s. ISBN 80-86946-00-2.  
DUCHÁČKOVÁ, Eva. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. 3. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2009. 224 s. ISBN 978-80-86929-51-4.


Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martina Borovcová, Ph.D.**

Datum zadání: 21.11.2014  
Datum odevzdání: 07.05.2015



  
Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.  
vedoucí katedry

  
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně přílohy č. 1, vypracovala samostatně. Přílohy č. 2 až 9, dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila.“

V Ostravě, dne 6. května 2015

Zdeňka Schindlerová

Zdeňka Schindlerová

„Tímto bych velmi ráda poděkovala své vedoucí bakalářské práce, Ing. Martině Borovcové, Ph.D. za vedení práce, cenné rady, informace, podněty a připomínky týkající se tématu bakalářské práce. Děkuji také za věnovaný čas a trpělivost při konzultacích.“

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Popis metodiky vícekriteriálního rozhodování.....</b>	<b>6</b>
2.1	Charakteristika vícekriteriálního rozhodování .....	6
2.2	Rozdělení úloh vícekriteriálního rozhodování .....	8
2.3	Metody stanovení vah kritérií.....	9
2.3.1	Metoda přímého stanovení vah dle preferenčního pořadí.....	10
2.3.2	Fullerova metoda párového porovnání .....	11
2.3.3	Saatyho metoda .....	13
2.4	Vícekriteriální hodnocení variant .....	15
2.4.1	Metoda bodovací.....	15
2.4.2	Metoda AHP .....	16
<b>3</b>	<b>Analýza vybraných produktů úrazového pojištění .....</b>	<b>18</b>
3.1	Úrazové pojištění.....	18
3.1.1	Klasifikace .....	18
3.1.2	Společná charakteristika produktů .....	20
3.2	Popis vybraných produktů .....	22
3.2.1	FLEXI životní pojištění .....	23
3.2.2	Bella Vita .....	24
3.2.3	PERSPEKTIVA životní pojištění .....	25
3.2.4	Rytmus Risk.....	26
<b>4</b>	<b>Výběr optimálního produktu úrazového pojištění pro konkrétní subjekty.....</b>	<b>28</b>
4.1	Charakteristika subjektů úrazového pojištění.....	28
4.2	Určení variant a kritérií.....	29
4.3	Charakteristika vybraných kritérií .....	30
4.3.1	Charakteristika kritéria $K_1$ .....	30

4.3.2	Charakteristika kritéria $K_2$ .....	30
4.3.3	Charakteristika kritéria $K_3$ .....	31
4.3.4	Charakteristika kritéria $K_4$ .....	31
4.3.5	Charakteristika kritéria $K_5$ .....	31
4.3.6	Charakteristika kritéria $K_6$ .....	32
4.4	Aplikace vybraných metod pro stanovení vah kritérií.....	32
4.4.1	Aplikace metody přímého stanovení vah dle preferenčního pořadí .....	32
4.4.2	Aplikace Fullerovy metody párového porovnání .....	33
4.4.3	Aplikace Saatyho metody pro stanovení vah kritérií .....	34
4.4.4	Srovnání normovaných vah kritérií .....	36
4.5	Aplikace vybraných metod pro hodnocení variant.....	37
4.5.1	Aplikace bodovací metody pro stanovení variant.....	37
4.5.2	Aplikace metody AHP pro stanovení variant .....	39
4.6	Výběr nejvhodnější varianty pojistného produktu.....	44
<b>5</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>46</b>
	<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>47</b>
	<b>Seznam zkratk.....</b>	<b>49</b>
	<b>Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce</b>	
	<b>Seznam příloh</b>	

# 1 Úvod

Rozhodování se týká všech aspektů lidského života. Profesionalita rozhodnutí zpravidla souvisí s využitím metodických postupů. Náročnost a časové zatížení se odvíjí od použité metody, dostupných variant a posuzovaných kritérií.

Život přináší mnohé radosti, ale i strasti, kterým nelze zabránit. Ideálním prostředkem, kterým lze krýt rizika spojená s neočekávanými a nahodilými událostmi, je úrazové pojištění. Úrazové pojištění je na českém pojistném trhu nabízeno téměř každou pojišťovnou. Jedná se o jedno z nejčastěji sjednávaných pojištění na trhu. Hlavním důvodem častého sjednávání úrazového pojištění je prevence. Budoucnost je nevyzpytatelná, úraz může postihnout kohokoliv a kdykoliv. V lepších případech si úraz vyžádá pouze určitou rekonvalescenci poškozeného, avšak při vážnějších úrazech mohou být důsledky jak pro poškozeného, tak pro jeho okolí fatální. Pokud dojde následkem úrazu k poškození dočasnému, trvalému, nebo dokonce ke smrti, nabízí produkty úrazového pojištění určitou finanční kompenzaci. Je-li rodina závislá na příjmu poškozeného, je prevence o to důležitější.

Cílem bakalářské práce je komparace čtyř vybraných produktů úrazového pojištění a stanovení optimálního produktu pro dva konkrétní subjekty. Optimální produkt je vybrán pro každou osobu zvlášť.

Bakalářská práce je z hlediska struktury rozdělena do tří obsahových částí, doplněných o úvod a závěr. V první části práce je proveden teoretický a metodický popis vícekriteriálního rozhodování. Poté jsou blíže popsány vybrané metody pro stanovení vah kritérií a metody vícekriteriálního hodnocení variant. V druhé části práce je objasněn pojem úrazové pojištění; a následně jsou charakterizovány vybrané varianty, tedy konkrétní produkty úrazového pojištění. Třetí, aplikační, část práce je zaměřena na výběr optimálního produktu úrazového pojištění. Nejdříve jsou aplikovány vybrané metody pro stanovení vah jednotlivých kritérií. Po stanovení vah kritérií je provedena aplikace vybraných metod pro hodnocení variant. Varianta s nejvyšším ohodnocením je stanovena jako optimální. Optimální produkt úrazového pojištění je stanoven pro každý subjekt zvlášť.



## 2 Popis metodiky vícekriteriálního rozhodování

V kapitole je vysvětlena podstata modelu vícekriteriální analýzy a provedena klasifikace modelů. Dále jsou podrobněji charakterizovány metody; sloužící ke stanovení vah kritérií a metody vícekriteriálního hodnocení variant.

Informace potřebné ke zpracování této kapitoly byly čerpány z publikací Brožová, Houška, Šubrt (2003), FOTR, ŠVECOVÁ a kol. (2010), Šubrt (2011) a Zmeškal, Dluhošová, Tichý (2013).

### 2.1 Charakteristika vícekriteriálního rozhodování

Pomocí modelů vícekriteriální analýzy jsou řešeny rozhodovací problémy týkající se výběru optimální, popř. nejvhodnější, varianty. Vícekriteriální charakter rozhodování je typický téměř pro každou rozhodovací situaci, jen velmi málo rozhodnutí je ovlivněno pouze jedním kritériem. Modely vícekriteriálního rozhodování jsou obecně děleny na:

- modely vícekriteriální optimalizace a
- modely vícekriteriálního hodnocení.

Pro **modely vícekriteriální optimalizace** je typická množina variant s nekonečně mnoha prvky. Prvky jsou vyjádřeny pomocí omezujících podmínek a ohodnocení dílčích variant je vyjádřeno pomocí kritériálních funkcí.

**Modely vícekriteriálního hodnocení** bývají zadány pomocí omezeného počtu variant a jejich hodnocení vyplývá z jednotlivých kritérií. Pomocí modelů jsou řešeny problémy týkající se výběru optimální, popř. nejvhodnější, varianty ze všech dostupných variant. Pokud jsou varianty hodnoceny na základě většího množství kritérií, je vždy důležité stanovit jejich optimální množství, tzn.; že dostatečně definují cílený výsledek a zbytečně nezatěžují rozhodovací proces.

Pro lepší přehlednost je rozhodovací proces rozdělen do několika kroků. Tyto kroky spočívají v určení:

- osoby rozhodovatele,
- účelu rozhodnutí,
- variant,
- kritérií,
- vah kritérií, jejich výpočtu a

- cílů analýzy.

**Rozhodovatel**, jedinec či skupina osob, kteří mají za úkol učinit rozhodnutí, by měl při rozhodování o výběru vhodných variant postupovat co nejobjektivněji. Pro zabezpečení dostatečné objektivity bývají rozhodovatelem použity různé postupy, metody a analýzy. Pokud je oddělena osoba zadavatele úlohy od osoby jejího řešitele, má to své výhody, ale i nevýhody. Výhodou je objektivita a nezainteresovanost analytika do problému. Hlavní nevýhoda externí osoby je, že ve většině případů nebývá obeznámena se všemi detaily. Analytik tedy nezachytí všechny potřebné detaily do zpracovávané analýzy, což má za následek snížení její vypovídací schopnosti. Výsledkem v takovýchto případech je doporučení objektivně nejlepší varianty. Při výběru nejlepšího výsledku je důležité zohlednit nejen hledisko teoretické, ale i praktické. Pokud jsou výsledky seřazeny pouze podle teoretického hlediska a je vybrán jeden nejlepší výsledek, může se stát, že z praktického hlediska bude nejlepší výsledek třeba až na druhém, nebo třetím místě. Výběr vhodné metody a určení optimálního množství zohledňovaných kritérií je klíčová část rozhodování.

Úlohy vícekritériálního hodnocení variant jsou vždy aplikovány za určitým **účelem**. Tento účel může spočívat v:

- nalezení nejlepší, optimální, či kompromisní varianty,
- uspořádání variant od nejlepší po nejhorší,
- uspořádání variant do hierarchických shluků,
- rozdělení na akceptovatelné a neakceptovatelné varianty a
- stanovení množiny efektivních variant, nebo vyloučení neefektivní varianty.

**Varianty** jsou konkrétně vybrané možnosti řešení problému, které mohou být v praxi realizovány. Ohodnocení variant je uskutečněno podle jednotlivých kritérií. V modelech vícekritériální analýzy variant je dána diskrétní, tedy konečná množina  $m$  variant. Tyto varianty jsou hodnoceny podle  $n$  kritérií. Hledaná, neboli optimální varianta je ta, která je podle všech vybraných kritérií hodnocena nejlépe. Pokud taková varianta neexistuje, je hledána varianta nejvhodnější, tzn.; že plní vybraná kritéria celkově lépe, než všechny ostatní varianty. Při srovnávání mohou být varianty seřazeny od nejlepší po nejhorší, nebo mohou být vyloučeny neefektivní varianty.

**Kritérium** představuje hledisko hodnocení variant. Kritéria musí být dosažitelná a měla by být vybírána s pečlivostí, aby cíleně a správně ovlivnila konečný výsledek.

Samotná volba a nezávislost jednotlivých kritérií je taktéž velmi důležitá. Kritéria by měla pokrývat všechna hlediska výběru. Jak již bylo zmíněno, pro zachování přehlednosti jich nesmí být příliš velký počet. Pokud je kvantifikováno hodnocení variant podle jednotlivých kritérií, mohou být údaje uspořádány do tzv. kritériální matice

$$Y = \begin{matrix} & f_1 & f_2 & f_3 & f_4 \\ \begin{matrix} a_1 \\ a_2 \\ \vdots \\ a_3 \end{matrix} & \begin{pmatrix} y_{11} & y_{12} & \cdots & y_{1n} \\ y_{21} & y_{22} & \cdots & y_{2n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ y_{m1} & y_{m2} & \cdots & y_{mn} \end{pmatrix} \end{matrix}, \quad (2.1)$$

kde prvek  $(y_{ij})$  vyjadřuje hodnocení  $i$ -té varianty podle  $j$ -tého kritéria. V matici  $Y = (y_{ij})$  sloupce představují kritéria a řádky hodnocené varianty.

Kritéria mohou být dělena podle povahy na:

- kritéria minimalizační a
- kritéria maximalizační.

Nejlepší varianty jsou u **kritérií minimalizačních** představovány hodnotami nejnižšími. Naopak u **maximalizačních kritérií** je při rozhodování vycházeno z předpokladu, že nejlepší varianty mají nejvyšší hodnoty.

V aplikační části práce je vycházeno z kritérií, která mají charakter maximalizační.

## 2.2 Rozdělení úloh vícekritériálního rozhodování

Klasifikovat úlohy vícekritériálního rozhodování lze podle:

- cíle řešení úlohy, nebo
- informace, se kterou je v úloze pracováno.

V práci jsou úlohy klasifikovány podle **informace, se kterou je v úloze pracováno**. Vstupní informace jsou velmi důležité pro stanovení hodnot a preferencí kritérií. Kombinace způsobů stanovení hodnot a preferencí kritérií jsou zobrazeny v následujícím obrázku.

**Obr. 2.1 Vícekriteriální kombinace způsobů stanovení hodnot a preferencí kritérií**

Kombinace způsobů stanovení variant a kritérií				Preference dílčích kritérií				
				bez	ordinální	kardinální	párové	
					pořadí	bodová	Fuller	Saaty
				A	B	C	D	E
Hodnoty kritérií u variant	kardinální	kvantitativní	a	I.	II.			
	ordinální	pořadí	b		III.			
	kardinální	bodová	c			III.	IV.	
	párové	Fuller	d				III.	
		Saaty	e			IV.		III.

Zdroj: Finanční modely, Zmeškal, Dluhošová, Tichý (2013)

V Obr. 2.1 jsou zachyceny čtyři metody. Každá z těchto metod pracuje s odlišnými vstupními informacemi. Na základě informací, které vyjadřují preference kritérií, nebo variant dle kritérií mohou být úlohy děleny na:

- *úlohy a* bez informací o preferencích kritérií,
- *úlohy b* s informacemi o aspiračních úrovních kritérií,
- *úlohy c* s ordinálními informacemi o kritériích a variantách podle kritérií a
- *úlohy d, e* s kardinálními informacemi o kritériích a variantách dle kritérií.

**Informace o aspiračních úrovních kritérií** jsou informace o prazích citlivosti a mezních hodnotách. **Ordinální informace** bývají také nazývány jako informace uspořádané. **Kardinální informace** vyjadřují míru lepšího ohodnocení, tedy o kolik je jedno hodnocení lepší než druhé. Tato míra je nejčastěji určována pomocí metody stanovení vah kritérií.

*„V závislosti na kombinaci způsobu stanovení hodnot kritérií u variant a preferencí dílčích kritérií lze stanovit řadu typů úloh. Je možné rozlišit čtyři skupiny kombinací. I. skupina obsahuje úlohy bez preference kritérií, II. skupina je tvořena úlohami s kvantitativně určenými hodnotami kritérií (např. finanční, ekonomická), do III. skupiny patří úlohy, u nichž jak preference kritérií, tak hodnoty kritérií jsou stanoveny stejnou metodou a IV. skupina zahrnuje ostatní kombinace (Zmeškal, Dluhošová, Tichý, 2013).“*

## 2.3 Metody stanovení vah kritérií

Kvantifikované vyjádření důležitosti jednotlivých kritérií je označováno jako **váhy kritérií**. Stanovení vah kritérií je navázáno na výběr jednotlivých variant a jejich ohodnocení stanovenými kritérií.

Váhy získané pomocí metod pro stanovení vah kritérií jsou velmi důležité, protože jsou využity ke stanovení preferenčních vztahů mezi variantami. Preferenční vztahy ovlivňují celý výsledek hodnocení.

Výhoda metod pro stanovení vah kritérií spočívá v tom, že při hodnocení variant mohou být stanovené váhy kritérií použity nejen v rámci číselného, ale také v rámci slovního vyjádření. Je však důležité podotknout, že právě číselné vyjádření je pro práci stěžejní.

Čísla, přiřazená jednotlivým vahám, určují jejich důležitost. Platí, že s rostoucími čísly roste jejich významnost. Aby mohly být váhy srovnány, jsou normovány dle vztahu

$$w_i = \frac{v_i}{\sum_{i=1}^n v_i}, \quad (2.2)$$

kde  $v_i$  představuje váhu jednotlivého kritéria. Normovaná váha  $w_i$  je zjištěna na základě podílu jednotlivých vah kritérií k sumě všech vah kritérií, se kterými je pracováno. Následně jsou normované váhy dosazeny do rovnice

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1, \quad (2.3)$$

pomocí které je ověřena správnost normování. Při součtu normovaných položek musí být výsledek roven jedné.

V Obr. 2.1 jsou zobrazeny nejpoužívanější metody stanovení vah mezi kritérii seřazené podle informace, jakou tyto metody požadují na vstupu. V práci jsou aplikovány celkem tři metody, a to kvůli vzájemnému ověření správnosti výsledků. Jedná se o metodu přímého stanovení vah dle preferenčního pořadí, Fullerovu metodu párového porovnání a Saatyho metodu.

### 2.3.1 Metoda přímého stanovení vah dle preferenčního pořadí

V metodě přímého stanovení vah dle preferenčního pořadí je pracováno s ordinálními informacemi o kritériích. Důležitý je zde předpoklad, že rozhodovatel je schopen a ochoten vyjádřit důležitost jednotlivých kritérií tak, že přiřadí všem kritériím jejich pořadová čísla, nebo při porovnání všech dvojic kritérií určí, které kritérium je z aktuální dvojice důležitější.

Pomocí metody preferenčního pořadí je stanoveno tzv. pořadí významnosti kritérií, na základě kterého jsou jednotlivá kritéria hodnocena. Pořadí bývá stanoveno dvěma způsoby, buď na základě přímého, nebo etapového uspořádání.

Podle **přímého uspořádání** jsou kritéria seřazena od nejdůležitějšího po nejméně důležité. Naproti tomu **etapové uspořádání**, jak již z názvu vyplývá, probíhá v několika etapách, přičemž hlavní cíl je snížit náročnost uspořádání jednotlivých kritérií. V obrázku níže je zobrazen proces postupného uspořádání kritérií.

**Obr. 2.2 Etapové uspořádání kritérií**

$K_i$	1. etapa	...	n. etapa
$K_1$ $K_2$ $K_{n-3}$ $K_{n-2}$ $K_{n-1}$ $K_n$	Nejvýznamnější kritérium – $K_1$	$K_1$	$K_1$
	Zbývající kritéria – $K_2, K_{n-3}, K_{n-2}, K_{n-1}$	Nejvýznamnější kritérium $K_2$	$K_2$
		Zbývající kritéria – $K_{n-2}, K_{n-3}$	Nejvýznamnější kritérium $K_{n-3}$
			Nejméně významné kritérium $K_{n-2}$
		Nejméně významné kritérium – $K_{n-1}$	$K_{n-1}$
	Nejméně významné kritérium – $K_n$	$K_n$	$K_n$

Z Obr. 2. 2 vyplývá, že v každé etapě je určeno nejvýznamnější a nejméně významné kritérium, následně jsou tato kritéria vypuštěna. Tento postup je opakován s více a více redukováným počtem kritérií, dokud není vytvořeno konečné pořadí významnosti všech kritérií. Podle pořadí významnosti jsou určeny váhy kritérií. Váha je stanovena od konce, tzn.; že poslednímu nejméně významnému kritériu ( $K_n$ ) je přiřazena váha 1, předposlednímu kritériu ( $K_{n-1}$ ) je přiřazena váha 2, před-předposlednímu kritériu ( $K_{n-2}$ ) je přiřazena váha 3, až je nakonec prvnímu nejdůležitějšímu kritériu ( $K_1$ ) přiřazeno číslo nejvyšší, které se shoduje s celkovým počtem kritérií ( $n$ ). Na základě tohoto postupu jsou získány nenormované váhy, které je třeba normovat podle vztahu 2.2.

### 2.3.2 Fullerova metoda párového porovnání

Vstupní informace pro Fullerovu metodu párového porovnání jsou informace ordinální, tzn.; že řešitel je schopen a ochoten vyjádřit důležitost jednotlivých kritérií tak, že při porovnání všech dvojic kritérií určí, které kritérium z aktuální dvojice je důležitější než druhé.

Metoda je založena na párovém porovnání, pomocí kterého jsou zjišťovány preferenční vztahy jednotlivých dvojic kritérií. Postup spočívá v sestavení matice párových preferencí. Váha je stanovena dle vztahu

$$v_i = \sum_j^n a_{i,j}, \quad (2.4)$$

přičemž platí, že

$$a_{i,j} = 1 - a_{j,i} \cup a_{i,i} = 0. \quad (2.5)$$

V těchto vztazích  $a_{i,j}$  označuje preferenci  $i$ -tého kritéria před  $j$ -tým kritériem. Jednotlivé preference mohou nabývat hodnot 0, 0,5 a 1. Hodnota 1 znamená preferenci, naopak hodnota 0 nepreferenci (inverzní preference) a hodnota 0,5 indifferenci (nerozlišitelnost). Pro inverzní preference platí vztah 2.5.

Po stanovení hodnot jsou ohodnocené preference zachyceny do trojúhelníku, který slouží hlavně pro lepší přehlednost. Normované váhy jsou zjištěny pomocí modifikované Fullerovy metody párového porovnání. Trojúhelník je znázorněn žlutou barvou v Tab. 2.1.

### 2.3.2.1 Modifikovaná Fullerova metoda párového porovnání

Modifikace původní Fullerovy metody párového porovnání spočívá v odstranění nevýhody, která spočívala v tom, že nevyhovujícímu kritériu mohla být přiřazena hodnota 0. Z tohoto důvodu se ke všem vahám přidává jednička. Normalizovaná váha je tedy stanovena dle vztahu

$$w_i = \frac{1 + v_i}{n + \sum_i v_i}, \quad (2.6)$$

kde  $n$  představuje celkový počet kritérií a  $v_i$  představuje jednotlivé nenormované váhy kritérií. Vzorem tabulky, do které jsou zachycena všechna výše popsaná data, je Tab. 2.1.

**Tab. 2.1 Fullerova metoda párového porovnání v tabulce**

$K_{i,j}$	$K_1$	$K_2$	...	$K_n$	$v_i$	$w_i$	Pořadí
$K_1$		$a_{12}$	...	$a_{1n}$			
$K_2$			...	$a_{2n}$			
...				...			
$K_n$							
$\Sigma$	x	x	x	x		1	x

Výhodou této metody je její nenáročnost na informace, nevýhoda spočívá v tom, že v rámci hodnocení kritérií není posuzována podmínka tranzitivity, což je vlastnost veličin, kdy z rovnosti veličiny první a druhé, druhé a třetí vyplývá rovnost první a třetí veličiny.

### 2.3.3 Saatyho metoda

V Saatyho metodě je pracováno s kardinálními informacemi. U kardinálních informací je předpokládáno, že je uživatel schopen a ochoten určit nejen pořadí důležitosti kritérií, ale také poměr důležitosti mezi všemi dvojicemi kritérií. Tato metoda je považována za jednu z nejpřesnějších.

Pro aplikaci Saatyho metody musí být nejprve zjištěny preferenční vztahy mezi jednotlivými dvojicemi kritérií. Velikost preference zde určuje hodnotitel počtem bodů, které přiřadí jednotlivým preferencím ze zvolené bodové stupnice. Saatyho je doporučována bodová stupnice s deskriptory, které jsou uvedeny v Tab. 2.2.

**Tab. 2.2 Saatyho deskriptory**

Počet bodů	Deskriptor
1	Kritéria $i$ a $j$ jsou stejně významná
3	První kritérium $i$ je slabě významnější druhé kritérium $j$
5	První kritérium $i$ je dosti významnější než druhé kritérium $j$
7	První kritérium $i$ je prokazatelně významnější než druhé kritérium $j$
9	První kritérium $i$ je absolutně významnější než druhé kritérium $j$

Zdroj: Modely pro vícekritériální rozhodování, Brožová, Houška, Šubrt, 2011

V Tab. 2.2 jsou zachyceny základní deskriptory, které jsou představovány pouze lichými hodnotami. Pro jemnější rozlišení velikostí jsou použity tzv. mezistupně, které jsou představovány hodnotami sudými, tedy 2, 4, 6 a 8.

Pomocí deskriptorů je porovnávána každá dvojice kritérií, tedy velikost preference příslušného  $i$ -tého kritéria vzhledem k  $j$ -tému kritériu. Tyto hodnoty jsou zjišťovány za účelem dosazení do matice  $S = (s_{ij})$ , jejíž obecná podoba je

$$S = \begin{pmatrix} 1 & s_{12} & \cdots & s_{1n} \\ 1/s_{12} & 1 & \cdots & s_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/s_{1n} & 1/s_{2n} & \cdots & 1 \end{pmatrix}. \quad (2.7)$$

Prakticky je tedy Saatyho deskriptory vyjádřeno, že pokud je příslušné  $i$ -té a  $j$ -té kritérium rovnocenné, je  $s_{ij} = 1$ . Je-li slabě preferováno  $i$ -té kritérium před  $j$ -tým, je  $s_{ij} = 3$ , je-li silně preferováno  $i$ -té kritérium před  $j$ -tým  $s_{ij} = 5$ , při velmi silné preferenci  $i$ -tého kritéria je  $s_{ij} = 7$  a při absolutní preferenci je  $s_{ij} = 9$ . Získané hodnoty jsou poté zapsány do pravé horní trojúhelníkové části matice. Obvykle je matice zachycena přímo do tabulky.



**Tab. 2.3 Saatyho matice v tabulce**

$K_{i,j}$	$K_1$	$K_2$	...	$K_n$
$K_1$	1	$s_{12}$	...	$s_{1n}$
$K_2$	$1/s_{12}$	1	...	$s_{2n}$
...	...	...	1	...
$K_n$	$1/s_{1n}$	$1/s_{2n}$	...	1

Z Tab. 2.3 lze vyčíst velmi důležité pravidlo, které zní, že v řádcích i sloupcích jsou zapsána kritéria vždy ve shodném pořadí. Prvky zobrazené na diagonále Saatyho matice jsou vždy jedničky

$$s_{ii} = 1 \quad (2.8)$$

a prvky pod diagonálou kopírují prvky nad diagonálou, avšak v převrácené hodnotě

$$s_{ji} = 1/s_{ij} . \quad (2.9)$$

Hodnoty vah kritérií jsou stanoveny na základě geometrického průměru příslušného řádku v Saatyho matici. Geometrický průměr  $G_i$  se vypočítá dle vztahu

$$G_i = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot x_n} , \quad (2.10)$$

přičemž v této rovnici  $x$  představuje prvek daného řádku a  $n$  představuje počet prvků daného řádku. Následně jsou geometrické průměry, ležící na jednotlivých řádcích, znormovány pomocí vztahu

$$w_i = \frac{G_i}{\sum_i^n G_i} , \quad (2.11)$$

kde  $w_i$  představuje normovanou váhu  $i$ -tého kritéria,  $n$  představuje celkový počet kritérií a  $G_i$  je geometrický průměr  $i$ -tého kritéria, který je spočten pomocí vztahu 2.10. Nakonec je  $G_i$  dělen sumou všech geometrických průměrů jednotlivých řádků. Výsledkem jsou normované a tedy výsledné váhy souboru kritérií.

Zda jsou hodnoty v matici správně dosazeny, je ověřeno pomocí testu konzistence. Test konzistence je vypočten prostřednictvím indexu konzistence  $I_s$ , který je definován na základě vztahu

$$I_s = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} , \quad (2.12)$$

kde  $\lambda_{max}$  představuje největší vlastní číslo matice a  $n$  představuje počet kritérií. Právě konzistentnost Saatyho matice je znakem jejího relevantního hodnocení. Saatyho matice je považována za konzistentní, pokud platí vztah

$$I_s \leq 0,1. \quad (2.13)$$

Pro kontrolu správnosti výpočtů je proveden součet vah jednotlivých kritérií, který se musí rovnat jedné. Vzor tabulky, která je rozšířena o  $G_i$  a  $w_i$ , je zachycen níže.

**Tab. 2.4 Saatyho matice doplněná o geometrický průměr a normovanou váhu kritérií**

$K_{ij}$	$K_1$	$K_2$	...	$K_n$	$G_i$	$w_i$	Pořadí
$K_1$	1	$s_{12}$	...	$s_{1n}$			
$K_2$	$1/s_{12}$	1	...	$s_{2n}$			
...	...	...	1	...			
$K_n$	$1/s_{1n}$	$1/s_{2n}$	...	1			
$\Sigma$	x	x	x	x		1	x

## 2.4 Vícekriteriální hodnocení variant

Vícekriteriální hodnocení variant je spjato s celkovým **cílem analýzy**, který spočívá v nalezení jedné nejvhodnější varianty. Po stanovení vah kritérií jsou hodnoceny všechny dostupné varianty a na základě hodnocení lze určit variantu nejvhodnější.

V aplikační části je počítáno se dvěma metodami kvůli vzájemnému ověření správnosti výsledků. Pro hodnocení dostupných variant byla vybrána metoda bodovací a metoda analytického hierarchického procesu (AHP).

### 2.4.1 Metoda bodovací

Bodovací metoda patří mezi metody, které nevyužívají informaci o preferenci kritérií. Nejdříve je důležité ohodnotit jednotlivé varianty podle všech kritérií číslem z libovolně zvolené bodovací stupnice.

Celkové hodnocení jednotlivých variant je stanoveno dle vztahu

$$b_i = \sum_j^K b_{ij}, \quad (2.14)$$

kde  $K$ , představuje jednotlivá kritéria a  $b_{ij}$ , představuje každou variantu, která je ohodnocena podle každého kritéria. Varianty jsou následně ohodnoceny sestupně od nejlepší po nejhorší. Varianta s nejlepším ohodnocením je označena jako nejvhodnější.

Výpočet bodovací metody je v aplikační části zachycen do Tab. 2.5, která je zobrazena níže. Navíc je tabulka rozšířena o váhy jednotlivých kritérií.

**Tab. 2.5 Hodnocení variant bodovací metodou**

		$V_i$							
			$V_1$		$V_2$		...		$V_n$
		<i>váha <math>K_i</math></i>	$V_1$	$V_1 \cdot K_i$	$V_2$	$V_2 \cdot K_i$	...	...	$V_n$
$K_i$	$K_1$								
	$K_2$								
	...								
	$K_n$								
	$b_i$	1	x		x		x		x
<i>Pořadí <math>V_i</math></i>		x							

## 2.4.2 Metoda AHP

AHP pomáhá zjednodušit a zrychlit přirozený proces rozhodování. Tato metoda je považována za jednu z nejpřesnějších. V rámci AHP je rozhodovací problém rozložen na úrovně, které jsou představovány jednotlivými kritérii. Pro každé kritérium je vytvořena tabulka, ve které jsou srovnány příslušné varianty.

Postup, který je použit u Saatyho metody pro stanovení vah kritérií, je obdobně použit i v metodě AHP. Na každé úrovni je zjištěn preferenční vztah mezi jednotlivými dvojicemi variant, které jsou zachyceny do tabulky. Pro ohodnocení preferencí jsou použity deskriptory z Tab. 2.2. Geometrické průměry jednotlivých řádků jsou stanoveny dle vzorce 2.10. Poslední shodný krok spočívá v kontrole správnosti tabulek. Kontrola správnosti je provedena testem konzistence, který je spočítán přes vzorec 2.12 a plní podmínku vzorce 2.13. Dílčí ohodnocení variant  $w_i'$  jsou stanovena podle vztahu

$$w_i' = \frac{G_i \cdot v_i}{\sum_i G_i}, \quad (2.15)$$

kde čitatel představuje součin geometrického průměru  $i$ -té varianty a váhy kritéria a jmenovatel představuje součet všech zjištěných geometrických průměrů. Součet dílčích ohodnocení nabývá hodnoty váhy kritéria, pro které je tabulka sestavena. Nakonec je stanoveno celkové ohodnocení vybraných variant, které je možné vyjádřit dle vztahu

$$H^j = \sum_i v_i \cdot h_i^j, \quad (2.16)$$

$$j = 1, 2, \dots, m,$$

kde představuje  $H^j$  celkovou hodnotu  $j$ -té varianty,  $v_i$  váhu  $i$ -tého kritéria,  $h_i^j$  dílčí ohodnocení  $j$ -té varianty vzhledem k  $i$ -tému kritériu,  $n$  počet kritérií a  $m$  počet variant.

Jako optimální, popř. nejvhodnější varianta je stanovena ta, u které je celková hodnota  $H^j$  nejvyšší.

### 3 Analýza vybraných produktů úrazového pojištění

V kapitole je nejdříve uvedena základní klasifikace a charakteristika úrazového pojištění. Poté jsou blíže specifikovány čtyři produkty úrazového pojištění, přičemž u jednotlivých produktů je věnována větší pozornost vlastnostem, které jsou důležité pro analytickou část práce.

Kapitola je zpracována na základě údajů, které jsou čerpány z mnoha zdrojů. Je vycházeno z literatury Ducháčková (2009), Daňhel (2006), ze zákona č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví, z internetových stránek [www.cap.cz](http://www.cap.cz), [www.finance.cz](http://www.finance.cz), [www.koop.cz](http://www.koop.cz), [www.generali.cz](http://www.generali.cz), [www.pojistovnacs.cz](http://www.pojistovnacs.cz), [www.allianz.cz](http://www.allianz.cz) a přímo z textu pojistných smluv vybraných produktů.

#### 3.1 Úrazové pojištění

Úrazové pojištění patří k nejčastěji uzavíraným pojištěním v České republice, které může být sjednáno jak pro jednu osobu, tak pro skupinu lidí. Úrazové pojištění vzniká okamžikem podepsání pojistné smlouvy, kde se na jedné straně zavazuje pojistitel poskytnout ve sjednaném rozsahu pojistné plnění, nastane-li úraz, který je ve smlouvě blíže specifikován, a na druhé straně se ekonomický subjekt, který s pojistitelem pojistnou smlouvu uzavřel, zavazuje platit pojistné.

Pod pojmem úraz je chápáno náhlé působení zevních sil, nebo vlastní síly, neočekávané a nepřetržité působení vysokých teplot, plynů, par, záření a jedů, které měly za následek tělesné poškození, nebo smrt pojištěného. K výplatě pojistného plnění dochází v případě tělesného poškození, nebo smrti následkem úrazu. Nárok na výplatu plnění zaniká v případě sebevraždy, nebo pokusu o ni, dále pokud úraz vznikl v souvislosti s trestným činem, popřípadě pokud došlo k úrazu pod vlivem alkoholu, návykových látek, nebo následkem duševní poruchy.

##### 3.1.1 Klasifikace

Úrazové pojištění lze klasifikovat jako pojištění dobrovolné a komerční. **Dobrovolné** pojištění si subjekty mohou, ale nemusí sjednat. **Komerční** pojištění je zaměřeno na krytí rizik, která jsou obvykle navázána na rozhodnutí a potřeby ekonomických subjektů. Komerční pojištění lze dále dělit do skupin:

- podle pojistných odvětví na pojištění životní a neživotní,

- podle potřeby zabezpečení budoucích závazků z pojištění na pojištění rezervotvorná a riziková,
- podle krytí potřeb na pojištění obnosová a škodová,
- podle délky trvání na pojištění krátkodobá a dlouhodobá,
- podle způsobu placení pojistného na pojištění za jednorázové pojistné a pojištění za běžné pojistné a
- podle počtu rizik, proti kterým je pojištění sjednáno na pojištění proti jednomu riziku a proti více rizikům.

Na základě dělení komerčního pojištění lze úrazové pojištění zařadit do skupin:

- neživotních pojištění,
- obnosových pojištění,
- dlouhodobých pojištění,
- pojištění za běžné pojistné a
- pojištění, která lze sjednat proti jednomu či více rizikům.

Formou **neživotních pojištění** jsou kryty důsledky rizik neživotního charakteru.

U **rizikových pojištění** vůbec nemusí dojít k pojistné události, nebo naopak k ní může dojít opakovaně. V těchto případech pojistitel netvoří rezervu, protože pokud nedojde k pojistné události, nedojde ani k vyplacení pojistné náhrady.

Při škodě, ke které dojde v rámci **pojištění obnosového**, je výše výplaty pojistného plnění daná pojistnou částkou, nebo procentem z pojistné částky, která je uvedena v pojistné smlouvě. Pro tento typ pojištění neexistuje omezení v počtu jejich uzavření. Pokud jich bude mít pojištěný uzavřených více u různých pojišťoven, dostane plnění ze všech smluv.

**Dlouhodobé pojištění** je pojištění sjednané nad jeden rok, a to na dobu určitou, nebo na dobu neurčitou.

**Pojištění za běžné pojistné** je placeno formou anuitních plateb. Platba pojistného je stanovena na základě pojistné smlouvy v měsíčních, čtvrtletních, půlročních nebo ročních intervalech.

U **pojištění proti jednomu riziku** musí být přesně definováno riziko, proti kterému je pojištění uzavřeno. Pokud není riziko přesně definováno a nastane událost, která není popsána ve smluvních podmínkách, nedojde ani k výplatě pojistného plnění. Druhá možnost, je uzavření pojištění **proti více rizikům**, kdy má pojistitel možnost kombinovat rizika,

kteřá spolu souvisejí. V tomto případě je uplatněna tzv. sdružená vazba pojištění, která je pro pojistníka výhodnější. Pojišťovny nabízejí svým klientům zvýhodněné balíčky, které zahrnují pojištění proti všem rizikům, nebo které souvisí s určitou činností a mají zvýhodněné sazby pojistného.

### **3.1.2 Společná charakteristika produktů**

Přestože je úrazové pojištění pojištěním neživotním, je v praxi nejčastěji sjednáváno v rámci životního pojištění. Univerzální produkty pojišťoven, které nejčastěji spadají pod životní pojištění, mohou být sjednávány ve třech variantách:

- čisté životní pojištění,
- čisté úrazové pojištění,
- kombinace životního a úrazového pojištění.

Pokud jsou ve smlouvě o produktu vyplněny položky, týkající se výhradně úrazového pojištění, nikoli životního, jedná se o čisté úrazové pojištění, pro které platí všechny již zmíněné charakteristiky. Přestože je tedy pojištění sjednáno v rámci životního pojištění, o životní pojištění se nejedná.

#### **3.1.2.1 Pojistné**

Na cenu pojistného působí mnoho faktorů. Významnými faktory jsou informace o pojištěném. Pro zjištění těchto základních informací, které ovlivňují cenu pojistného, vyplňuje pojistitel s pojistníkem dotazník, vytvořený právě pojistitelem, neboli pojišťovnou. Každá pojišťovna má sestaven dotazník podle svých potřeb. V dotazníku jsou vyplňovány informace týkající se věku, zdravotního stavu, vzdělání, zaměstnání pojištěného atd. Například faktor zaměstnání je pojišťovnami posuzován tak, že každá pojištěná osoba je na základě svého zaměstnání zařazena do určité rizikové skupiny. První riziková skupina je nejméně riziková, tudíž cenově nejdostupnější. Do této skupiny jsou řazeny osoby pracující duševně, osoby nepravidelně vykonávající lehkou manuální práci, při které nepoužívají nebezpečné nástroje, látky a nepohybují se v nebezpečném prostředí. Typická je práce v administrativě, řídicí práce nebo práce vědecká. Naopak čtvrtá riziková skupina je nejrizikovější a představuje nejdražší variantu. Je však nutno podotknout, že samotné zařazení je vždy čisté v kompetenci pojišťoven.

Další důležitý faktor, který působí na cenu úrazového pojistného, je výše sjednaných pojistných částek u základního pojištění a u ostatních připojištění. Součástí každé pojistné

smlouvy je základní pojištění pro případ smrti z jakýchkoliv příčin. Ostatní připojištění si pojistník volí podle svých potřeb. Pro práci jsou důležitá:

- připojištění pro případ smrti následkem úrazu,
- připojištění pro případ trvalých následků úrazu s progresí,
- připojištění pro případ denního odškodného za následky úrazu,
- připojištění pro případ hospitalizace úrazem, nemocí a
- základní pojištění pro případ smrti z jakýchkoli příčin.

Základní pojištění a každé připojištění je sjednáno na určitou pojistnou částku, jejíž výši si volí pojistník sám. Z každé pojistné částky vyplývá dílčí plnění. Frekvence výplaty plnění závisí na druhu sjednaného pojistného plnění. Pojistná částka může být vyplacena jednorázově, nebo anuitně formou důchodu po pevně stanovenou dobu, nebo po dobu neomezenou.

Každá smlouva obsahuje alespoň minimální pojistnou částku 10 000 Kč pro případ **smrti z jakýchkoliv příčin**. Smrt je specifickým rizikem, protože na rozdíl od ostatních rizik dříve nebo později nastane. Jedná se o pojištění, u kterého se nestanovuje tzv. skutečná škoda. V případě pojistné události je celá pojistná částka vyplacena obmyšleným osobám, které jsou uvedeny v pojistné smlouvě.

Zvláštní formou plnění v rámci úrazového pojištění je plnění na smrt úrazem. Pokud dojde **následkem úrazu ke smrti**, je pro takový případ pojišťovnou stanoven limit, dokdy musí dojít ke smrti, aby bylo pojistné plnění vyplaceno. Tyto limity se mohou u jednotlivých pojistitelů lišit.

Pojistná částka pro **denní odškodné** je stanovena v pojistné smlouvě a vyplacena za každý den léčby úrazu. Podobně je tomu u připojištění pro případ **hospitalizace úrazem a nemocí**, kdy je vyplacena pojistná částka za každý den pobytu v nemocnici. Denní odškodné je vypočteno pojistitelem jako součin pojistné denní sazby sjednané ve smlouvě a počtem dnů léčby, která je určena podle oceňovacích tabulek s přihlédnutím ke všem lékařským dokumentům.

Při výplatě pojistného plnění za **trvalé následky úrazu** se pojišťovny vždy řídí svými interními oceňovacími tabulkami, ve kterých udávají procento z částky, na něž má pojištěný nárok. Dále je do celkového pojistného plnění započtena i částka, stanovená na základě progresu. **Progrese** u trvalých následků funguje tak, že od určitého procenta tělesného poškození, které je stanoveno ve smlouvě, vyplácí pojišťovna násobek pojistné



částky. Násobek je opět ve smlouvě uveden. Procento poškození při úrazu stanovuje lékař v lékařské správě. Pojistitel vyplatí pojistné plnění ve výši procentního podílu z pojistné částky stanovené pro příslušné tělesné poškození podle příslušné oceňovací tabulky.

Pokud nastane pojistná událost, je na základě této pojistné události klientovi poskytnut formulář. Tento formulář klient získá buď na pobočce pojišťovny, na internetových stránkách, nebo přímo od svého pojišťovacího agenta či makléře. Formulář musí být potvrzen od lékaře a spolu s kopiemi lékařských zpráv je zaslán, nebo osobně předán na pobočce pojišťovny. Pokud využíváme služeb pojišťovacího agenta nebo makléře, předáme mu vyplněný formulář spolu s lékařskými zprávami, ten se již postará o předání formulářů pojišťovně. Pojišťovna má na výplatu pojistného plnění tři měsíce.

V příloze č. 1 jsou zachyceni téměř všichni řádní členové České asociace pojišťoven (ČAP) a téměř všechny produkty, které jsou na trhu jednotlivými členy nabízeny. ČAP je asi nejznámější zájmové sdružení pojišťoven a zajišťoven v České republice. Její náplň spočívá v organizaci vzájemné pomoci, podporuje spolupráci a zabezpečení společných zájmů pojišťoven a zajišťoven. Pro přehlednost je v příloze č. 1 zvýrazněn sloupec produktů úrazového pojištění a lze si povšimnout, že téměř všichni členové ČAP nabízejí produkty úrazového pojištění. Jak již bylo řečeno, úrazové pojištění je jedno z nejčastěji sjednávaných pojištění v České republice, proto jej má tolik pojišťoven zahrnuto ve své nabídce. Dále jsou však rozebrány pouze ty produkty, které jsou v aplikační části komparovány.

### **3.2 Popis vybraných produktů**

Na základě konzultace s pojišťovacím makléřem s mnoholetou praxí jsou pro bakalářskou práci vybrány čtyři úrazové pojistné produkty. Konkrétně je tedy vybrán produkt:

- FLEXI životní pojištění od Pojišťovny České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group,
- Bella Vita od Generali Pojišťovny, a.s.,
- PERSPEKTIVA životní pojištění od Kooperativa pojišťovny, a.s., Vienna Insurance Group a
- Rytmus Risk od ALLIANZ pojišťovny, a.s.

Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group a Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group patří do sdružení Vienna Insurance Group

(dále jen VIG). VIG patří k nejvýznamnějším pojišťovacím koncernům v Rakousku a ve střední i východní Evropě. Jednotlivým členům VIG je ponechána určitá svoboda ve stanovení cen, plnění a podmínek.

Pro každý vybraný produkt je typické, že jej lze kdykoliv vypovědět nebo změnit a podle zákona o pojišťovnictví běží pojišťovně šestitýdenní lhůta pro vykonání těchto úkonů. V případě předčasného ukončení pojištění nejsou klientovi vyplaceny bonusy za věrnost a bezeškodní průběh.

### **3.2.1 FLEXI životní pojištění**

FLEXI životní pojištění (dále jen FLEXI) je univerzální pojistný produkt, nabízený Pojišťovnou České spořitelny, a. s., Vienna Insurance Group (dále jen PČS), který lze sjednat pro dvě dospělé osoby a až pět dětí.

Výhoda produktu spočívá ve velmi nízkém rizikovém pojistném za dětská pojištění, která se pohybují cca od 100 Kč/měsíc do 150 Kč/měsíc. Smlouvu lze kdykoliv zrušit a nejsou účtovány žádné sankce nebo poplatky. Poplatky za smlouvu jsou stanoveny pevnou výší 45 Kč z každé měsíční platby pojistného. Nejnižší částka, která musí být za pojištění měsíčně placena pojistitelem, je 300 Kč/dospělá osoba.

Informace o produktu jsou pro klienty volně dostupné na internetových stránkách PČS, kde je navíc klientům poskytnuta kalkulačka pojištění pro předběžný výpočet výše pojistného. Do kalkulačky je zadán věk, měsíční pojistné, které by chtěl klient měsíčně platit, a čistý měsíční příjem klienta. Na základě těchto informací jsou klientovi předem stanoveny přibližné výše pojistných částek, které je pojišťovna schopna nabídnout. Částky jsou pouze informativní, konečná výše je vždy stanovena až při skutečném sjednání pojištění.

FLEXI může být, díky své univerzálnosti, nastaveno jako čisté úrazové pojištění. Na rozdíl od ostatních vybraných produktů je ve FLEXI možno na třicet dní v roce zdarma pojistit rizikové rekreační sporty, které jsou normálně ve výlukách pojištění. Ve výlukách pojištění jsou zahrnuty činnosti, na které se běžně pojištění nevztahuje. Úrazové pojištění lze sjednat při dodržení podmínek:

- minimální vstupní věk dospělé osoby 18 let,
- maximální vstupní věk dítěte 17 let a
- maximální výstupní věk u dospělé osoby 75 let a u dítěte 26 let.

Ve FLEXI je nabízeno celkem 14 připojištění. Rozsah krytí lze sjednat:

- u připojištění pro případ smrti následkem úrazu od 10 000 do 10 000 000 Kč,
- u připojištění pro případ trvalých následků úrazu s čtyřnásobnou progresí od 10 000 Kč s progresí 40 000 Kč do 4 000 000 Kč s progresí 16 000 000 Kč,
- u připojištění pro případ denního odškodného za následky úrazu od 50 Kč/den do 3 000 Kč/den,
- u připojištění pro případ hospitalizace úrazem i nemocí od 50 Kč/den do 3 000 Kč/den a
- u pojištění pro případ smrti z jakýchkoli příčin je min. částka 10 000 Kč a max. částka není omezena.

### 3.2.2 Bella Vita

Bella Vita je produkt, který je na trhu poskytován Generali Pojišťovnou, a.s. (dále jen GP). Jedná se o typ úrazového pojištění až pro osm osob.

Zvláštnost produktu Bella Vita spočívá ve skutečnosti, že nelze sjednat na pobočkách GP, ale pouze prostřednictvím pojišťovacích agentů a makléřů. Pojišťovny mají mnohem větší obraty ze smluv, které jsou sjednávány pojišťovacími makléři a agenty, což je hlavní důvod, proč mají pouze oni pravomoc některé smlouvy s klienty sjednávat.

Velkou výhodou u této pojistné smlouvy je trvale poskytnutá sleva z platby pojistného ve výši 15 % nad platbu 500 Kč/měsíčně a 25 % sleva nad platbu 1 000 Kč/měsíčně. Smlouvu lze kdykoliv bezplatně vypovědět, tzn.; že nejsou účtovány žádné sankce nebo poplatky za její zrušení. Měsíční poplatek za smlouvu je ve výši 54 Kč a je zahrnut v ceně pojistného. Minimální měsíční platba pojistného není stanovena, vždy se odvíjí od výše sjednaných rizik.

Na oficiálních stránkách GP jsou uvedeny základní informace o produktu Bella Vita, ale už zde není poskytnuta kalkulačka pojištění. Klienti si tedy předběžně nemohou spočítat výši pojistných částek ani výši pojistného. Tyto informace jsou klientům poskytnuty až při samotném sjednávání pojištění, kdy právě GP má k vyplnění nejrozsáhlejší zdravotní dotazník. Úrazové pojištění lze sjednat při dodržení podmínek:

- plnoletosti pojistníka, přičemž všechny pojištěné osoby nejsou omezeny minimálním vstupním věkem a

- maximálního výstupního věku pojištěných osob, který činí 75 let a je pro všechny pojištěné osoby stejný.

V rámci produktu Bella Vita je nabízeno celkem 18 připojištění. Rozsah krytí lze sjednat:

- u připojištění pro případ smrti následkem úrazu od 50 000 do 5 000 000 Kč,
- u připojištění pro případ trvalých následků úrazu s osminásobnou progresí od 50 000 Kč s progresí 400 000 Kč do 3 000 000 Kč s progresí 24 000 000 Kč,
- u připojištění pro případ denního odškodného za následky úrazu od 40 Kč/den do 1 500 Kč/den,
- u připojištění pro případ hospitalizace úrazem i nemocí od 50 Kč/den do 2 000 Kč/den a
- u pojištění pro případ smrti z jakýchkoli příčin je min. částka 10 000 Kč a max. částka není omezena.

### **3.2.3 PERSPEKTIVA životní pojištění**

Univerzální životní pojištění PERSPEKTIVA (dále jen PERSPEKTIVA) je produktem Kooperativy pojišťovny, a.s., Vienna Insurance Group (dále jen KOOP). V PERSPEKTIVĚ mohou být pojištěny až dvě dospělé osoby a tři děti.

Výhoda produktu PERSPEKTIVA spočívá v možnosti největšího množství připojištění v rámci autonehody. V PERSPEKTIVĚ lze připojistit smrt autonehodou, trvalé následky způsobené autonehodou, hospitalizace způsobená autonehodou, denní odškodné za úraz autonehodou, avšak ostatní pojistné produkty nabízejí pouze připojištění na smrt autonehodou a následky úrazu autonehodou. Naopak jako jediná z vybraných pojišťoven účtuje právě KOOP sankci 500 Kč za zrušení smlouvy do dvou let. Poplatky za smlouvu jsou stanoveny měsíčně, pevnou výší 39 Kč z každé platby pojistného. Nejnižší částka, která musí být za pojištění měsíčně placena pojistitelem je 400 Kč/dospělá osoba.

Základní informace o produktu jsou uvedeny na oficiálních stránkách KOOP, ale také zde není poskytnuta kalkulačka pojištění, tzn., že informace o výši pojistných částek a výši pojistného jsou klientům poskytnuty až při samotném sjednávání pojištění.

PERSPEKTIVA lze také, díky své univerzálnosti, nastavit jako čisté úrazové pojištění. Úrazové pojištění lze sjednat při dodržení podmínek:

- minimální vstupní věk dospělé osoby 18 let,
- maximální vstupní věk dítěte 17 let a
- maximální výstupní věk u dospělé osoby 80 let a u dítěte 26 let.

V PESPEKTIVĚ je nabízeno celkem 28 připojištění. Rozsah krytí lze sjednat:

- u připojištění pro případ smrti následkem úrazu od 20 000 do 4 000 000 Kč,
- u připojištění pro případ trvalých následků úrazu s čtyřnásobnou progresí od 20 000 Kč s progresí 80 000 Kč do 4 000 000 Kč s progresí na 16 000 000 Kč,
- u připojištění pro případ denního odškodného za následky úrazu od 100 Kč/den do 3 000 Kč/den,
- u připojištění pro případ hospitalizace úrazem i nemocí od 100 Kč/den do 3 000 Kč/den a
- u pojištění pro případ smrti z jakýchkoli příčin je min. částka 10 000 Kč a max. částka je 8 000 000 Kč.

### 3.2.4 Rytmus Risk

Rytmus Risk je produktem ALLIANZ pojišťovny, a.s. (dále jen ALLIANZ). V produktu je možné pojistit až dvě dospělé osoby a čtyři děti.

Výjimečnost produktu spočívá v rozšířených možnostech připojištění, vytvořených speciálně pro ženy. Navíc je nabízeno připojištění pro případ závažného ženského onemocnění, nebo operace, pro případ těhotenských, porodních nebo poporodních komplikací a dokonce je zde možnost připojistit i závažné postižení narozeného dítěte. Smlouvu lze kdykoliv vypovědět bez jakýchkoliv sankcí, nebo poplatků za zrušení. Měsíční poplatek za smlouvu ve výši 60 Kč je zahrnut v ceně pojistného. Nejnižší částka, která musí být za pojištění měsíčně placena pojistitelem, je 300 Kč/dospělá osoba.

Specifikace a základní informace o produktu Rytmus Risk jsou uvedeny na internetových stránkách ALLIANZ. Na stránce, která je zaměřena přímo na produkt Rytmus Risk, je vložena řada dokumentů, které blíže specifikují pojistné podmínky, plnění, rizika, možná ženská a ostatní připojištění, rozsahy krytí apod. Na stránkách však opět není poskytnuta kalkulačka pojištění. Úrazové pojištění lze sjednat při dodržení podmínek:

- minimální vstupní věk dospělé osoby 16 let,

- maximální vstupní věk dítěte 15 let a
- maximální výstupní věk u dospělé osoby 85 let a u dítěte 25 let.

V rámci produktu Rytmus Risk je nabízeno celkem 21 připojištění. Rozsah krytí lze sjednat:

- u připojištění pro případ smrti následkem úrazu od 100 000 do výše schválené pojišťovnou, max. částka není omezena
- u připojištění pro případ trvalých následků úrazu s pětinasobnou progresí od 100 000 Kč s progresí 500 000 Kč do výše schválené pojišťovnou s pětinasobnou progresí,
- u připojištění pro případ denního odškodného za následky úrazu od 100 Kč/den do 1 000 Kč/den,
- u připojištění pro případ hospitalizace úrazem i nemocí od 100 Kč/den do 1 000 Kč/den a
- u pojištění pro případ smrti z jakýchkoli příčin je min. částka 10 000 Kč a max. částka není omezena.

## 4 Výběr optimálního produktu úrazového pojištění pro konkrétní subjekty

Cílem kapitoly je vybrat ze čtyř produktů právě jeden optimální, popř. za daných podmínek nejvhodnější, produkt. Produkt je vybírán pro každý subjekt zvlášť.

Nejdříve jsou charakterizovány subjekty, pro které je komparace provedena. Poté jsou v závislosti na požadavcích jednotlivých subjektů stanoveny varianty a kritéria. Na základě těchto informací jsou aplikovány vybrané metody pro stanovení vah kritérií. Nakonec jsou aplikovány vybrané metody pro vyhodnocení nejvhodnější varianty a ty jsou doporučeny jednotlivým subjektům.

Pro komparaci jsou použity metody popsané v teoretické části práce.

### 4.1 Charakteristika subjektů úrazového pojištění

Optimální produkt je vybírán pro dvě dospělé osoby, které jsou v příbuzenském vztahu otec a dcera. Osoby se rozhodly sjednat si úrazové pojištění z důvodu vážné nehody, která se stala v rodině. V důsledku této nehody si subjekty uvědomily důležitost úrazového pojištění. Na základě společné konzultace si subjekty zvolily shodná kritéria a požadují, aby úrazové pojištění měly sjednány na stejná rizika.

Prvním subjektem je paní Jana. Žena má 31 let, je vdaná a bezdětná. Bydlí v Brně, kde má také práci. Pracuje jako Asistent manažer ve společnosti X. Příjmy má pravidelné v zimních měsících navýšené o bonusy. Pravidelný čistý měsíční plat činí 50 000 Kč. Paní Jana se věnuje sportu rekreačně a žádné jiné rizikovější aktivity nevykonává, proto je ve všech pojistných smlouvách řazena do první rizikové skupiny. Žena dosud nemá sjednané žádné pojištění.

Paní Jana bude dále označována jako Subjekt 1 ( $S_I$ ).  $S_I$  požaduje pojistné částky ve výši:

- 1 000 000 Kč pro smrt úrazem,
- 500 000 Kč pro trvalé následky úrazu s progresivním plněním,
- 500 Kč/den pro denní odškodné za následky úrazu,
- 500 Kč/den pro hospitalizaci úrazem i nemocí a
- 10 000 Kč pro smrt z jakýchkoli příčin.

Druhý subjekt je otec paní Jany, pan David, který má 52 let. Pan David je ženatý a má 3 dospělé děti, které již s otcem nežijí, proto je ani připojistit neplánuje. Muž má bydliště ve Fulneku, kde pracuje jako manažer společnosti Y a jeho čistý příjem je ve výši 35 000 Kč. Tento příjem je pravidelný. Pan David hraje rekreačně fotbal a nevykonává žádné rizikové sporty, proto je ve všech pojistných smlouvách řazen do první rizikové skupiny. Příjem muže je pro rodinu stěžejní, proto má již mnoho let sjednané čisté životní pojištění, které však nehodlal měnit a žádal pouze o sjednání samostatného úrazového pojištění.

Pan David bude dále označován jako Subjekt 2 ( $S_2$ ).  $S_2$  požaduje pojistné částky ve výši:

- 700 000 Kč pro smrt úrazem,
- 300 000 Kč pro trvalé následky úrazu s progresivním plněním,
- 500 Kč/den pro denní odškodné za následky úrazu,
- 300 Kč/den pro hospitalizaci úrazem i nemocí a
- 300 000 Kč pro smrt z jakýchkoli příčin.

Oba subjekty si zvolily výši pojistných částek tak, aby jim v případě pojistné události tyto částky co možná nejvíce pokryly všechny potřebné výdaje.

## 4.2 Určení variant a kritérií

V podkapitole jsou uvedeny jednotlivé varianty a kritéria, se kterými je při komparaci pracováno.

Jednotlivé varianty jsou představovány vybranými produkty úrazového pojištění, které jsou blíže charakterizovány v podkapitole 3.2. Pro přehlednost je každá varianta individuálně označena. Variantami jsou:

- varianta 1 ( $V_1$ ) – FLEXI,
- varianta 2 ( $V_2$ ) – Bella Vita,
- varianta 3 ( $V_3$ ) – PERSPEKTIVA a
- varianta 4 ( $V_4$ ) – Rytmus Risk.

Pro správné určení optimálního produktu jsou důležitá jednotlivá kritéria. Ta jsou zvolena samotnými subjekty a hrají důležitou roli při výběru optimálního produktu. Subjekty si zvolily stejná kritéria, přičemž některým zvoleným kritériím byly přiřazeny minimalizační nebo maximalizační požadavky. Pro přehlednost je opět každé kritérium i s požadavkem individuálně označeno. Kritéria jsou následující:



- kritérium 1 ( $K_1$ ) – minimální výše měsíčního pojistného,
- kritérium 2 ( $K_2$ ) – maximální počet možných připojištění,
- kritérium 3 ( $K_3$ ) – maximální rozsah krytí s progresí,
- kritérium 4 ( $K_4$ ) – minimální měsíční poplatky za smlouvy,
- kritérium 5 ( $K_5$ ) – dostupnost informací o produktech na internetu a
- kritérium 6 ( $K_6$ ) – možnost předběžného propočtu pojištění na kalkulačce pojištění.

### 4.3 Charakteristika vybraných kritérií

V podkapitole jsou blíže specifikována všechna zvolená kritéria. Každému kritériu náleží hodnoty jednotlivých variant. Pro lepší přehlednost jsou každému kritériu přiřazeny jednotlivé varianty.

#### 4.3.1 Charakteristika kritéria $K_1$

Výše měsíčního pojistného je **kritériem  $K_1$** . Je žádoucí, aby byla výše měsíčního pojistného co nejnižší. Výše pojistného je pojišťovnou stanovena podle jednotlivých faktorů, které jsou charakterizovány v podkapitole 3.1, přesněji v části 3.1.2.1 a pro jednotlivé subjekty vyčísleny v podkapitole 4.1. V Tab. 4.1 jsou uvedeny hodnoty měsíčního pojistného pro jednotlivé varianty u  $S_1$  a  $S_2$ .

**Tab. 4.1 Měsíční pojistné (Kč)**

$V_i$	$K_1$ - Výše měsíčního pojistného	
	$S_1$	$S_2$
$V_1$	678	904
$V_2$	768	770
$V_3$	712	826
$V_4$	755	950

Úplný přehled pojistných smluv i s nabídkami měsíčního pojistného je umístěn v přílohách č. 2 až 9.

#### 4.3.2 Charakteristika kritéria $K_2$

Počet připojištění, které lze u jednotlivých variant sjednat, je představován **kritériem  $K_2$** . Požadavek na dané kritérium je maximalizační, tzn.; že je žádoucí, aby dané varianty poskytovaly co nejvíce možných pojištění. Celkové počty nabízených připojištění pro jednotlivé varianty jsou zachyceny v Tab. 4.2.

**Tab. 4.2 Počet nabízených pojištění**

$V_i$	$K_2$ - Celkový počet nabízených pojištění
$V_1$	14
$V_2$	18
$V_3$	28
$V_4$	21

**4.3.3 Charakteristika kritéria  $K_3$** 

Maximální rozsah krytí s progresí je představován **kritériem  $K_3$** . V případě trvalých následků úrazu je pojištěnému vyplacena částka, odvíjející se od sjednaného rozsahu krytí s progresivním plněním. Jednotlivé varianty kritéria  $K_3$  jsou zachyceny v Tab. 4.3. U každé varianty je uveden maximální rozsah krytí, progresse a rozsah krytí s progresí.

**Tab. 4.3 Rozsah krytí trvalých následků úrazu s progresí**

$V_i$	Rozsah krytí (Kč)	Progrese	$K_3$ - Rozsah krytí s progresí (Kč)
$V_1$	4 000 000	čtyřnásobná	16 000 000
$V_2$	3 000 000	osminásobná	24 000 000
$V_3$	4 000 000	čtyřnásobná	16 000 000
$V_4$	neomezeno	pětinásobná	neomezeno

**4.3.4 Charakteristika kritéria  $K_4$** 

Měsíční poplatky za smlouvy jsou představovány **kritériem  $K_4$** . Přehled poplatků pro jednotlivé varianty je uveden v Tab. 4.4.

**Tab. 4.4 Měsíční poplatky (Kč)**

$V_i$	$K_4$ - Výše placených poplatků
$V_1$	45
$V_2$	54
$V_3$	39
$V_4$	60

**4.3.5 Charakteristika kritéria  $K_5$** 

**Kritériem  $K_5$**  je označena dostupnost informací o produktech na internetu. Na internetu lze najít základní informace o všech variantách. Dostupnost informací je pro tyto účely hodnocena bodovou škálou od 1 do 10 bodů (b). Nejlepší dostupnost informací na internetu je hodnocena 10 b, naopak nejhorší dostupnost informací na internetu je hodnocena 1 b. Hodnocení jednotlivých variant je uvedeno v Tab. 4.5.

**Tab. 4.5 Dostupnost informací na internetu (b)**

$V_i$	$K_5$ - Dostupnost informací
$V_1$	10
$V_2$	5
$V_3$	1
$V_4$	7

#### 4.3.6 Charakteristika kritéria $K_6$

Možnost předběžného propočtu pojištění na kalkulačce pojištění je označena jako **kritérium  $K_6$** . V Tab. 4.6 je zachyceno, u kterých variant je kalkulačka pojištění poskytnuta.

**Tab. 4.6 Kalkulačka pojištění**

$V_i$	$K_6$ - Kalkulačka pojištění
$V_1$	ano
$V_2$	ne
$V_3$	ne
$V_4$	ne

### 4.4 Aplikace vybraných metod pro stanovení vah kritérií

V podkapitole jsou aplikovány metody pro stanovení vah kritérií, které jsou blíže charakterizovány v podkapitole 2.3. Čím větší váha připadá na jednotlivé kritérium, tím je kritérium významnější. Pro zjištění jednotlivých vah kritérií je provedena analýza pomocí metody přímého stanovení vah dle preferenčního pořadí, modifikované Fullerovy metody párového porovnání a Saatyho metody.

#### 4.4.1 Aplikace metody přímého stanovení vah dle preferenčního pořadí

Metoda stanovení vah dle preferenčního pořadí je blíže vysvětlena v podkapitole 2.3 přesněji v části 2.3.1. Na základě preferencí subjektů  $S_1$  a  $S_2$  jsou kritéria uspořádaná do tří etap. Jednotlivým kritériím jsou přiřazeny příslušné váhy a poté i normované váhy podle vztahu 2.2 a 2.3.

V Tab. 4.7 jsou zachycena uspořádaná kritéria podle preference subjektu  $S_1$ .

**Tab. 4.7 Preferenční pořadí podle  $S_1$** 

$K_i$	Pořadí	$v_i$	$w_i$
$K_1$	2	5	0,2381
$K_2$	4	3	0,1429
$K_3$	1	6	0,2857
$K_4$	3	4	0,1905
$K_5$	5	2	0,0952
$K_6$	6	1	0,0476
$\Sigma$	x	21	1

Z Tab. 4.7 vyplývá, že největší váha je subjektem přiřazena kritériu  $K_3$  - maximální rozsah krytí s progresí. Naopak nejmenší váha je přiřazena kritériu  $K_6$  - možnost předběžného propočtu pojištění na kalkulačce pojištění.

V Tab. 4.8 jsou zobrazeny uspořádaná kritéria podle subjektu  $S_2$ .

**Tab. 4.8 Preferenční pořadí podle  $S_2$** 

$K_i$	Pořadí	$v_i$	$w_i$
$K_1$	1	6	0,2857
$K_2$	3	4	0,1905
$K_3$	2	5	0,2381
$K_4$	4	3	0,1429
$K_5$	6	1	0,0476
$K_6$	5	2	0,0952
$\Sigma$	x	21	1

Z Tab. 4.8 lze vyčíst, že největší váha je přiřazena kritériu  $K_1$  - minimální výše měsíčního pojistného. Naopak nejmenší váha je přiřazena kritériu  $K_5$  - dostupnost informací o produktech na internetu.

#### 4.4.2 Aplikace Fullerovy metody párového porovnání

Další metoda pro stanovení vah kritérií je Fullerova metoda párového porovnání. Základní principy a postupy jsou blíže vysvětleny v podkapitole 2.3, přesněji v části 2.3.2 a 2.3.2.1. Nejdříve jsou subjekty  $S_1$  a  $S_2$  porovnávána jednotlivá kritéria, která jsou zachycena do tabulek. Následně jsou do tabulek zachyceny také váhy kritérií i normované váhy. Váhy jsou pro jednotlivá kritéria spočítány pomocí vztahu 2.4 a 2.5. Pro zjištění normovaných vah je použita modifikovaná Fullerova metoda a vzorec 2.6.

V Tab. 4.9 je zachyceno párové porovnání, které je provedeno podle preferencí subjektu  $S_1$ . Následně jsou v Tab. 4.9 zachyceny vypočtené váhy kritérií.

**Tab. 4.9 Fullerova metoda párového porovnání pro  $S_1$** 

$K_{ij}$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$	$K_6$	$v_i$	$w_i$	Pořadí
$K_1$		1	0	1	1	1	4	0,2381	2
$K_2$			0	0	1	1	2	0,1429	4
$K_3$				1	1	1	5	0,2857	1
$K_4$					1	1	3	0,1905	3
$K_5$						0,5	0,5	0,0714	5
$K_6$							0,5	0,0714	5
$\Sigma$	x	x	x	x	x	x	15	1	x

Z Tab. 4.9 vyplývá, že největší váha je přidělena kritériu  $K_3$  - maximální rozsah krytí s progresí a nejmenší váha je přidělena hned dvěma kritériím, a to kritériu  $K_5$  - dostupnost informací o produktech na internetu a kritériu  $K_6$  - možnost předběžného propočtu pojištění na kalkulačce pojištění.

V Tab. 4.10 je zobrazeno párové porovnání, které je vykonáno na základě preferencí subjektu  $S_2$ . Následně jsou v Tab. 4.10 zachyceny stanovené váhy kritérií a normované váhy kritérií.

**Tab. 4.10 Fullerova metoda párového porovnání pro  $S_2$** 

$K_{ij}$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$	$K_6$	$v_i$	$w_i$	Pořadí
$K_1$		1	1	1	1	1	5	0,2857	1
$K_2$			0	0,5	1	1	2,5	0,1667	3
$K_3$				1	1	1	4	0,2381	2
$K_4$					1	1	2,5	0,1667	3
$K_5$						0	0	0,0476	5
$K_6$							1	0,0952	4
$\Sigma$	x	x	x	x	x	x	15	1	x

Z Tab. 4.10 lze vyčíst, že největší váha je subjektu přidělena kritériu  $K_1$  - minimální výše měsíčního pojistného a nejmenší váha je subjektu přidělena kritériu  $K_5$  - dostupnost informací o produktech na internetu.

#### 4.4.3 Aplikace Saatyho metody pro stanovení vah kritérií

Poslední metoda použitá pro stanovení vah kritérií je Saatyho metoda. Saatyho metoda je podrobně charakterizována v podkapitole 2.3, přesněji v části 2.3.3. První krok aplikace spočívá v porovnání každé dvojice kritérií s použitím Saatyho deskriptorů viz Tab. 2.2. Porovnání je provedeno na základě preferencí subjektů  $S_1$  a  $S_2$ . Hodnoty zjištěné porovnáním kritérií jsou zachyceny do tabulky ve formě matice. Matice je sestavena podle vztahu 2.7. V tabulkách jsou dále zachyceny geometrické průměry a normované váhy jednotlivých kritérií, které jsou spočítány podle vztahů 2.10 a 2.11. Nakonec je proveden test

konzistence, kdy je největší vlastní číslo matice  $\lambda_{max}$  vypočteno pomocí beta verze programu MCA7. Do programu jsou zadány hodnoty matice, která je vytvořena pro příslušný subjekt. Následně je programem vlastní číslo matice vypočítáno a dosazeno do vzorce 2.12. Test konzistence je proveden dosazením hodnot do vzorce 2.13.

V Tab. 4.11 je zobrazeno párové porovnání kritérií pomocí Saatyho deskriptorů, které je vykonáno podle preferencí subjektu  $S_1$ . Na základě těchto informací jsou vypočteny a v tabulce zachyceny geometrické průměry kritérií a konečné hodnoty normovaných vah jednotlivých kritérií.

**Tab. 4.11 Saatyho metoda stanovení vah pro  $S_1$**

$K_{ij}$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$	$K_6$	$G_i$	$w_i$	Pořadí
$K_1$	1	3	1/3	6	7	9	2,6889	0,2834	2
$K_2$	1/3	1	1/6	1/2	4	5	0,9067	0,0956	4
$K_3$	3	6	1	4	9	9	4,2426	0,4471	1
$K_4$	1/6	2	1/4	1	3	5	1,0379	0,1094	3
$K_5$	1/7	1/4	1/9	1/3	1	1	0,3313	0,0349	5
$K_6$	1/9	1/5	1/9	1/5	1	1	0,2811	0,0296	6
$\Sigma$	x	x	x	x	x	x	9,4886	1	x

Z Tab. 4.11 vyplývá, že podle Saatyho metody stanovení vah kritérií je největší váha přiřazována kritériu  $K_3$  - maximální rozsah krytí s progresí a nejmenší váha je přiřazována kritériu  $K_6$  - možnost předběžného propočtu pojištění na kalkulačce pojištění.

Nakonec je proveden test konzistence. Vlastního číslo matice je ve výši 6,4107 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0821. Tab. 4.11 je tedy dostatečně konzistentní, tzn.; že hodnoty jsou stanoveny a dosazeny správně.

V Tab. 4.12 je zobrazeno párové porovnání kritérií pomocí Saatyho deskriptorů, na základě preferencí subjektu  $S_2$ . V tabulce jsou také zachyceny geometrické průměry připadající na jednotlivá kritéria a konečné hodnoty normovaných vah jednotlivých kritérií.

**Tab. 4.12 Saatyho metoda stanovení vah pro  $S_2$**

$K_{ij}$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$	$K_6$	$G_i$	$w_i$	Pořadí
$K_1$	1	4	3	6	9	7	4,0686	0,4499	1
$K_2$	1/4	1	1/2	1	6	5	1,2464	0,1378	3
$K_3$	1/3	2	1	3	6	8	2,1398	0,2366	2
$K_4$	1/6	1	1/3	1	3	5	0,9701	0,1073	4
$K_5$	1/9	1/6	1/6	1/3	1	1/2	0,2831	0,0313	6
$K_6$	1/7	1/5	1/8	1/5	2	1	0,3356	0,0371	5
$\Sigma$	x	x	x	x	x	x	9,0436	1	x

Z Tab. 4.12 lze vyčíst, že je na základě Saatyho metody stanovení vah kritérií největší váha přiřazena kritériu  $K_1$  - minimální výše měsíčního pojistného a nejmenší váha je přiřazena kritériu  $K_5$  - dostupnost informací o produktech na internetu.

Nakonec je proveden test konzistence. Vlastního číslo matice je ve výši 6,3706 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0741. Tab. 4.12 plní test konzistence, tzn.; že hodnoty jsou stanoveny a dosazeny správně.

#### 4.4.4 Srovnání normovaných vah kritérií

Výsledné váhy, byly stanoveny v předchozích částech podkapitoly 4.4 pomocí různých metod. Nejdříve byla aplikována metoda přímého stanovení vah dle preferenčního pořadí, následně byla aplikována Fullerova metoda párového porovnání a nakonec Saatyho metoda pro stanovení vah kritérií. Pomocí každé metody jsou vypočteny váhy všech šesti kritérií. Váhy kritérií stanovené podle jednotlivých metod jsou hodnotově odlišné, proto dochází k jejich zprůměrování, přičemž pořadí kritérií zůstalo zachováno a součet všech normovaných vah se stále rovná jedné.

Srovnání normovaných vah a výsledný průměr vah, podle preferencí subjektu  $S_1$ , je zachycen v Tab. 4.13.

**Tab. 4.13 Srovnání výsledných vah kritérií pro  $S_1$**

$K_i$	<i>Preferenční pořadí</i>	<i>Fullerova metoda</i>	<i>Saatyho metoda</i>	<i>Průměr vah</i>	<i>Pořadí</i>
$K_1$	0,2381	0,2381	0,2834	0,2532	2
$K_2$	0,1429	0,1429	0,0956	0,1271	4
$K_3$	0,2857	0,2857	0,4471	0,3395	1
$K_4$	0,1905	0,1905	0,1094	0,1635	3
$K_5$	0,0952	0,0714	0,0349	0,0672	5
$K_6$	0,0476	0,0714	0,0296	0,0495	6
$\Sigma$	1	1	1	1	x

Z Tab. 4.13 lze vyčíst, že vypočtené váhy kritérií, zjištěné díky jednotlivým metodám, jsou různé. Avšak pořadí významnosti kritérií se mírně odlišuje pouze u Fullerovy metody, kdy jsou na posledním místě dvě kritéria  $K_5$  - dostupnost informací o produktech na internetu a  $K_6$  - možnost předběžného propočtu pojištění na kalkulačce pojištění. U zbývajících metod je na posledním místě kritérium  $K_6$ . Největší váha je po zprůměrování vah přidělena kritériu  $K_3$  - maximální rozsah krytí s progresí. Naopak nejmenší váha je přidělena kritériu  $K_6$ .

Podle preferencí subjektu  $S_2$  je zachyceno srovnání normovaných vah a výsledný průměr vah do Tab. 4.14.

**Tab. 4.14 Srovnání výsledných vah kritérií pro  $S_2$**

$K_i$	<i>Preferenční pořadí</i>	<i>Fullerova metoda</i>	<i>Saatyho metoda</i>	<i>Průměr vah</i>	<i>Pořadí</i>
$K_1$	0,2857	0,2857	0,4499	0,3404	1
$K_2$	0,1905	0,1667	0,1378	0,1650	3
$K_3$	0,2381	0,2381	0,2366	0,2376	2
$K_4$	0,1429	0,1667	0,1073	0,1390	4
$K_5$	0,0476	0,0476	0,0313	0,0422	6
$K_6$	0,0952	0,0952	0,0371	0,0758	5
$\Sigma$	1	1	1	1	x

Z Tab. 4.14 vyplývá, že vypočtené váhy kritérií, zjištěné pomocí jednotlivých metod, jsou různé. Pořadí významnosti kritérií se opět mírně odlišuje pouze u Fullerovy metody, kdy jsou tentokrát na třetím místě dvě kritéria  $K_2$  - maximální počet možných připojištění a  $K_4$  - minimální měsíční poplatky za smlouvy. Kritérium  $K_2$  je u zbývajících metod na třetím místě a kritérium  $K_4$  je na místě čtvrtém. Po zprůměrování vah je největší váha přidělena kritériu  $K_1$  - minimální výše měsíčního pojistného a nejmenší váha připadá na kritérium  $K_5$  - dostupnost informací o produktech na internetu.

## 4.5 Aplikace vybraných metod pro hodnocení variant

V podkapitole je proveden poslední krok komparace, který spočívá ve výběru nejvhodnější varianty. Při komparaci je použita metoda bodovací a metoda AHP. Tyto metody jsou blíže charakterizovány v podkapitole 2.4. Při ohodnocení variant je vycházeno z průměrných vah kritérií vypočtených v podkapitole 4.4, přesněji v části 4.4.4.

### 4.5.1 Aplikace bodovací metody pro stanovení variant

Bodovací metoda je blíže specifikována v podkapitole 2.4, konkrétně v části 2.4.1. Nejdříve je vybrána bodová stupnice, podle které jsou ohodnoceny všechny varianty u každého kritéria. Bodová stupnice je zvolena od 1 do 10 bodů, kde číslo 1 představuje nejméně vyhovující variantu a číslo 10 naopak nejlepší variantu. Čísla se mohou v rámci hodnocení variant u kritéria opakovat.

Výsledné hodnocení varianty je spočítáno jako vážený součet, kdy body jednoho kritéria jsou vynásobeny vahou daného kritéria  $K_i$ . Nakonec jsou sečtena všechna takto bodově ohodnocená kritéria varianty. Varianta s nejvyšším počtem vážených bodů je varianta umístěná



na prvním místě, kterou lze označit jako variantu nejvhodnější. Dále jsou sestupně seřazeny zbývající varianty.

Pro jednotlivá kritéria byly v rámci podkapitoly 4.3 vytvořeny tabulky s přehledem všech nabízených variant. Tyto tabulky jsou vytvořeny pro lepší přehlednost a srovnání variant u daného kritéria.

Ohodnocení variant u jednotlivých kritérií, provedené na základě preferencí subjektu  $S_1$ , je zobrazeno v Tab. 4.15.

**Tab. 4.15 Bodové ohodnocení variant pro  $S_1$**

		$V_j$								
		$V_1$			$V_2$		$V_3$		$V_4$	
	$K_i$	$váha K_i$	$V_1$	$V_1 \cdot K_i$	$V_2$	$V_2 \cdot K_i$	$V_3$	$V_3 \cdot K_i$	$V_4$	$V_4 \cdot K_i$
$K_i$	$K_1$	0,2530	10	2,5300	1	0,2530	9	2,2770	6	1,518
	$K_2$	0,1271	1	0,1271	5	0,6355	10	1,2710	8	1,0168
	$K_3$	0,3392	1	0,3392	10	3,3920	1	0,3392	5	1,6960
	$K_4$	0,1634	7	1,1438	5	0,8170	10	1,6340	1	0,1634
	$K_5$	0,0695	10	0,6950	5	0,3475	1	0,0695	7	0,4865
	$K_6$	0,0479	10	0,4790	1	0,0479	1	0,0479	1	0,0479
	$b_i$	1	x	5,3141	x	5,4929	x	5,6386	x	4,9286
<b>Pořadí <math>V_i</math></b>		<b>x</b>	<b>3</b>		<b>2</b>		<b>1</b>		<b>4</b>	

Z Tab. 4.15 vyplývá, že na základě bodového ohodnocení provedeného podle preferencí subjektu  $S_1$  je nejvhodnější varianta  $V_3$  - PERSPEKTIVA s 5,6386 b. Naopak na posledním místě je varianta  $V_4$  - Rytmus Risk se 4,9286 b.

Ohodnocení variant provedené podle preferencí subjektu  $S_2$  je zachyceno v Tab. 4.16.

**Tab. 4.16 Bodové ohodnocení variant pro  $S_2$**

		$V_j$								
		$V_1$			$V_2$		$V_3$		$V_4$	
	$K_i$	$váha K_i$	$V_1$	$V_1 \cdot K_i$	$V_2$	$V_2 \cdot K_i$	$V_3$	$V_3 \cdot K_i$	$V_4$	$V_4 \cdot K_i$
$K_i$	$K_1$	0,3384	5	1,6920	10	3,3840	8	2,7072	1	0,3384
	$K_2$	0,1762	1	0,1762	7	1,2334	10	1,7620	8	1,4096
	$K_3$	0,2365	1	0,2365	10	2,3650	1	0,2365	7	1,6555
	$K_4$	0,1312	8	1,0496	7	0,9184	10	1,3120	1	0,1312
	$K_5$	0,0420	10	0,4200	5	0,2100	1	0,0420	7	0,2940
	$K_6$	0,0757	10	0,7570	1	0,0757	1	0,0757	1	0,0757
	$b_i$	1	x	4,3313	x	8,1865	x	6,1354	x	3,9044
<b>Pořadí <math>V_i</math></b>		<b>x</b>	<b>3</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>4</b>	

Z Tab. 4.16 lze vyčíst, že podle bodového ohodnocení, které je provedeno na základě preferencí subjektu  $S_2$ , je nejvhodnější varianta  $V_2$  - Bella Vita s 8,1865 b. Na druhé straně nejmenší bodové ohodnocení připadá na variantu  $V_4$  - Rytmus Risk se 3,9044 b.

#### 4.5.2 Aplikace metody AHP pro stanovení variant

Druhá metoda zvolená pro zjištění nejvhodnější varianty je metoda AHP. Metoda je podrobněji popsána v podkapitole 2.4, přesněji v části 2.4.2. U metody AHP je postup téměř shodný s postupem uplatňovaným u Saatyho metody pro stanovení vah kritérií. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že nejsou posuzovány dvojice kritérií, ale dvojice variant vzhledem ke konkrétnímu kritériu  $K_i$ . K porovnání každé dvojice variant jsou opět použity Saatyho deskriptory z Tab. 2.2. Pro každé kritérium je vytvořena matice dle vztahu 2.7, resp. tabulka, ve které je již matice obsažena. Hodnoty přidělené dle preferencí subjektů  $S_1$  a  $S_2$  jsou zobrazeny v samostatných tabulkách zvlášť pro každý subjekt a pro každé kritérium. V tabulkách jsou zachyceny geometrické průměry vypočtené podle vztahu 2.10 a dílčí ohodnocení variant, vypočtené podle vztahu 2.15. Pro každou tabulku platí, že součet dílčích ohodnocení variant v tabulce nabývá hodnoty váhy kritéria, pro které je tabulka sestavena. U každé tabulky je proveden test konzistence dle vztahu 2.12, přičemž největší vlastní číslo matice  $\lambda_{max}$  je pro každou tabulku opět vypočteno pomocí beta verze programu MCA7. S programem je zacházeno obdobně jako u Saatyho metody, avšak místo hodnot kritérií jsou zde zadávány hodnoty variant. Konečná kontrola je provedena dosazením do vzorce 2.13.

Porovnávání dvojic variant je uskutečněno s pomocí tabulek vytvořených v podkapitole 4.3. V těchto tabulkách jsou obsaženy hodnoty variant, určené zvlášť pro každé kritérium. Pro lepší přehlednost je analýza variant rozdělena do šesti částí, a to vždy podle kritéria, pro které je tabulka sestavena. Sedmá část, která je částí poslední, slouží k celkovému zhodnocení variant.

##### 4.5.2.1 Ohodnocení variant u kritéria $K_1$

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_1$  pro kritérium  $K_1$  je zachyceno v Tab. 4.17. Váha  $K_1$  stanovená pro  $S_1$  je 0,2532.

**Tab. 4.17 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_1$  dle preferencí  $S_1$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w_i'$
$V_1$	1	7	3	5	3,2011	0,1451
$V_2$	1/7	1	1/4	1/2	0,3656	0,0166
$V_3$	1/3	4	1	3	1,4142	0,0641
$V_4$	1/5	2	1/3	1	0,6043	0,0274
$\Sigma$	x	x	x	x	5,5851	0,2532

Tab. 4.17 splňuje test konzistence. Vlastní číslo matice je 4,0583 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0194.

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_2$  pro kritérium  $K_1$  je zachyceno v Tab. 4.18. Váha  $K_1$  stanovená pro  $S_2$  je 0,3404.

**Tab. 4.18 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_1$  dle preferencí  $S_2$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	1/8	1/4	3	0,5533	0,0279
$V_2$	8	1	6	9	4,5590	0,2297
$V_3$	4	1/6	1	5	1,3512	0,0681
$V_4$	1/3	1/9	1/5	1	0,2934	0,0148
$\Sigma$	x	x	x	x	6,7569	0,3404

Tab. 4.18 splňuje test konzistence. Vlastní číslo matice je 4,2807 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0936.

#### 4.5.2.2 Ohodnocení variant u kritéria $K_2$

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_1$  pro kritérium  $K_2$  je zachyceno v Tab. 4.19. Váha  $K_2$  stanovená pro  $S_1$  je 0,1271.

**Tab. 4.19 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_2$  dle preferencí  $S_1$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	1/2	1/8	1/6	0,3195	0,0069
$V_2$	2	1	1/6	1/4	0,5373	0,0117
$V_3$	8	6	1	2	3,1302	0,0680
$V_4$	6	4	1/2	1	1,8612	0,0405
$\Sigma$	x	x	x	x	5,8481	0,1271

Tab. 4.19 splňuje test konzistence. Vlastní číslo matice je 4,0310 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0103.

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_2$  pro kritérium  $K_2$  je zachyceno v Tab. 4.20. Váha  $K_2$  stanovená pro  $S_2$  je 0,1650.

**Tab. 4.20 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_2$  dle preferencí  $S_2$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	1/3	1/9	1/5	0,2934	0,0078
$V_2$	3	1	1/8	1/3	0,5946	0,0158
$V_3$	9	8	1	3	3,8337	0,1018
$V_4$	5	3	1/3	1	1,4953	0,0397
$\Sigma$	x	x	x	x	6,2170	0,1650

Tab. 4.20 splňuje test konzistence. Vlastní číslo matice je 4,1003 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0334.

#### 4.5.2.3 Ohodnocení variant u kritéria $K_3$

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_I$  pro kritérium  $K_3$  je zachyceno v Tab. 4.21. Váha  $K_3$  stanovená pro  $S_I$  je 0,3395.

**Tab. 4.21 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_3$  dle preferencí  $S_I$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	1/4	1/3	1/2	0,4518	0,0311
$V_2$	4	1	2	4	2,3784	0,1639
$V_3$	3	1/2	1	3	1,4565	0,1004
$V_4$	2	1/4	1/3	1	0,6389	0,0440
$\Sigma$	x	x	x	x	4,9256	0,3395

Tab. 4.21 splňuje test konzistence. Vlastní číslo matice je 4,0813 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0271.

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_2$  pro kritérium  $K_3$  je zachyceno v Tab. 4.22. Váha  $K_3$  stanovená pro  $S_2$  je 0,2376.

**Tab. 4.22 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_3$  dle preferencí  $S_2$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	1/7	1/4	1/2	0,3656	0,0146
$V_2$	7	1	5	6	3,8068	0,1524
$V_3$	4	1/5	1	2	1,1247	0,0450
$V_4$	2	1/6	1/2	1	0,6389	0,0256
$\Sigma$	x	x	x	x	5,9359	0,2376

Tab. 4.22 splňuje test konzistence. Vlastní číslo matice je 4,1051 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0350.

#### 4.5.2.4 Ohodnocení variant u kritéria $K_4$

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_I$  pro kritérium  $K_4$  je zachyceno v Tab. 4.23. Váha  $K_4$  stanovená pro  $S_I$  je 0,1635.

**Tab. 4.23 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_4$  dle preferencí  $S_I$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	6	1/4	7	1,8001	0,0466
$V_2$	1/6	1	1/6	2	0,4855	0,0126
$V_3$	4	6	1	8	3,7224	0,0963
$V_4$	1/7	1/2	1/8	1	0,3074	0,0080
$\Sigma$	x	x	x	x	6,3154	0,1635

Tab. 4.23 splňuje test konzistence. Vlastní číslo matice je 4,2544 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0848.

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_2$  pro kritérium  $K_4$  je zachyceno v Tab. 4.24. Váha  $K_4$  stanovená pro  $S_2$  je 0,1390.

**Tab. 4.24 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_4$  dle preferencí  $S_2$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	4	1/2	5	1,7783	0,0443
$V_2$	1/4	1	1/5	2	0,5623	0,0140
$V_3$	2	5	1	7	2,8925	0,0720
$V_4$	1/5	1/2	1/7	1	0,3457	0,0086
$\Sigma$	x	x	x	x	5,5788	0,1390

Tab. 4.24 splňuje test konzistence. Vlastní číslo matice je 4,0437 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0146.

#### 4.5.2.5 Ohodnocení variant u kritéria $K_5$

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_1$  pro kritérium  $K_5$  je zachyceno v Tab. 4.25. Váha  $K_5$  stanovená pro  $S_1$  je 0,0672.

**Tab. 4.25 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_5$  dle preferencí  $S_1$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	3	8	2	2,6321	0,0323
$V_2$	1/3	1	5	1/3	0,8633	0,0106
$V_3$	1/8	1/5	1	1/6	0,2541	0,0031
$V_4$	1/2	3	6	1	1,7321	0,0212
$\Sigma$	x	x	x	x	5,4816	0,0672

Tab. 4.25 splňuje test konzistence. Vlastní číslo matice je 4,1189 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0396.

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_2$  pro kritérium  $K_5$  je zachyceno v Tab. 4.26. Váha  $K_5$  stanovená pro  $S_2$  je 0,0422.

**Tab. 4.26 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_5$  dle preferencí  $S_2$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	3	5	2	2,3403	0,0199
$V_2$	1/3	1	3	1/2	0,8409	0,0072
$V_3$	1/5	1/3	1	1/4	0,3593	0,0031
$V_4$	1/2	2	4	1	1,4142	0,0120
$\Sigma$	x	x	x	x	4,9548	0,0422

Tab. 4.26 splňuje test konzistence. Vlastní číslo matice je 4,0511 a index konzistence nabývá hodnoty 0,0170.

#### 4.5.2.6 Ohodnocení variant u kritéria $K_6$

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_1$  pro kritérium  $K_6$  je zachyceno v Tab. 4.27. Váha  $K_6$  stanovená pro  $S_1$  je 0,0495.

**Tab. 4.27 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_6$  dle preferencí  $S_1$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	3	3	3	2,2795	0,0248
$V_2$	1/3	1	1	1	0,7598	0,0083
$V_3$	1/3	1	1	1	0,7598	0,0083
$V_4$	1/3	1	1	1	0,7598	0,0083
$\Sigma$	x	x	x	x	4,5590	0,0495

Hodnoty variant a jejich ohodnocení stanovené na základě preferencí subjektu  $S_2$  pro kritérium  $K_6$  je zachyceno v Tab. 4.28. Váha  $K_6$  stanovená pro  $S_2$  je 0,0758.

**Tab. 4.28 Matice dílčího ohodnocení variant, určené pro  $K_6$  dle preferencí  $S_2$**

$V_{ij}$	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$V_4$	$G_i$	$w'_i$
$V_1$	1	5	5	5	3,3437	0,0474
$V_2$	1/5	1	1	1	0,6687	0,0095
$V_3$	1/5	1	1	1	0,6687	0,0095
$V_4$	1/5	1	1	1	0,6687	0,0095
$\Sigma$	x	x	x	x	5,3499	0,0758

Tab. 4.27 a 4.28 splňují test konzistence. Vlastní čísla matice vyšla shodně ve výši 4 a index konzistence nabývá, pro obě tabulky, hodnoty 0.

#### 4.5.2.7 Celkové ohodnocení variant stanovených podle metody AHP

Celkové ohodnocení jednotlivých variant je zachyceno v Tab. 4.29 a 4.30. Při stanovení celkového ohodnocení jednotlivých variant je vycházeno z dílčích ohodnocení, která byla vypočtena v předchozích šesti částech.

Ohodnocení stanovená na základě preferencí subjektu  $S_1$  jsou zobrazena v Tab. 4.29.

**Tab. 4.29 Celková ohodnocení variant pro  $S_1$** 

	$K_i$							
$V_{ij}$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$	$K_6$	$H^j$	Pořadí
$V_1$	0,1451	0,0069	0,0311	0,0466	0,0323	0,0248	0,0592	3
$V_2$	0,0166	0,0117	0,1639	0,0126	0,0106	0,0083	0,0645	2
$V_3$	0,0641	0,0680	0,1004	0,0963	0,0031	0,0083	0,0753	1
$V_4$	0,0274	0,0405	0,0440	0,0080	0,0212	0,0083	0,0302	4
<b>váha <math>K_i</math></b>	<b>0,2532</b>	<b>0,1271</b>	<b>0,3395</b>	<b>0,1635</b>	<b>0,0672</b>	<b>0,0495</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

Z Tab. 4.29 lze vyčíst, že na základě preferencí subjektu  $S_1$  je stanovena jako nejvhodnější varianta  $V_3$  – PERSPEKTIVA s celkovým ohodnocením 0,0753. Naopak nejméně vhodná je varianta  $V_4$  – Rytmus Risk s celkovým ohodnocením 0,0302.

Ohodnocení stanovená na základě preferencí subjektu  $S_2$  jsou zobrazena v Tab. 4.30.

**Tab. 4.30 Celková ohodnocení variant pro  $S_2$** 

	$K_i$							
$V_{ij}$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$	$K_6$	$H^j$	Pořadí
$V_1$	0,0279	0,0078	0,0146	0,0443	0,0199	0,0474	0,0248	3
$V_2$	0,2297	0,0158	0,1524	0,0140	0,0072	0,0095	0,1151	1
$V_3$	0,0681	0,1018	0,0450	0,0720	0,0031	0,0095	0,0579	2
$V_4$	0,0148	0,0397	0,0256	0,0086	0,0120	0,0095	0,0202	4
<b>váha <math>K_i</math></b>	<b>0,3404</b>	<b>0,1650</b>	<b>0,2376</b>	<b>0,1390</b>	<b>0,0422</b>	<b>0,0758</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

Z Tab. 4.30 vyplývá, že podle preferencí subjektu  $S_2$  je stanovena jako nejvhodnější varianta  $V_2$  - Bella Vita s celkovým ohodnocením 0,1151. Naopak jako nejméně vhodná je stanovena varianta  $V_4$  - Rytmus Risk s celkovým ohodnocením 0,0202.

## 4.6 Výběr nejvhodnější varianty pojistného produktu

Poslední krok celé práce spočívá ve výběru nejvhodnější varianty pojistného produktu. Je nutno podotknout, že žádnou ze čtyř variant nelze stanovit jako optimální, protože v žádné variantě nejsou nejlépe splněna kritéria  $K_1$  až  $K_6$ .

Výběr je proveden na základě komparací pro stanovení hodnot variant. Podle výsledků získaných pomocí bodovací metody a metody AHP je vytvořena Tab. 4.31, která slouží k celkovému porovnání pořadí variant a zachycuje výsledky pro subjekty  $S_1$  a  $S_2$ . Jako nejvhodnější varianta je vždy vybrána ta, která se nachází na prvním místě.

**Tab. 4.31 Konečné srovnání variant podle metod a subjektů**

	$S_1$				$S_2$			
	<i>Bodovací metoda</i>		<i>Metoda AHP</i>		<i>Bodovací metoda</i>		<i>Metoda AHP</i>	
$V_i$	$x$	Pořadí	$x$	Pořadí	$x$	Pořadí	$x$	Pořadí
$V_1$	5,3141	3	0,0592	3	4,3313	3	0,0248	3
$V_2$	5,4929	2	0,0645	2	8,1865	1	0,1151	1
$V_3$	5,6386	1	0,0753	1	6,1354	2	0,0579	2
$V_4$	4,9286	4	0,0302	4	3,9044	4	0,0202	4

Z Tab. 4.31 lze vyčíst, že při stanovení celkového pořadí variant jsou výsledky obou metod shodné.

Ze čtyř produktů úrazového pojištění je pro subjekt  $S_1$  vybrána jako nejvhodnější varianta  $V_3$  - produkt PERSPEKTIVA. Výši pojistného zde neovlivňují žádné rizikové faktory jako vysoký věk, nemoc nebo provozování nebezpečných sportů. Ze všech produktů je právě v PERSPEKTIVĚ subjektu  $S_1$  nabízena druhá nejnižší výše měsíčního pojistného a úplně nejnižší měsíční poplatky. Tato kritéria byla subjektem určena jako jedna z nejdůležitějších a měla podstatný vliv při výběru nejvhodnější varianty. Navíc je v produktu nabízeno zdaleka největší množství připojištění, která může subjekt využít například v budoucnu.

Jako nejvhodnější varianta pro subjekt  $S_2$  je vybrána varianta  $V_2$  - produkt Bella Vita. Faktory, které ovlivňují výši pojistného, jsou mnohem větší než u subjektu  $S_1$ . Subjekt  $S_2$  je starší, tedy náchylnější na jakýkoliv úraz či nemoc. Navíc si subjekt  $S_2$  přeje sjednat pojištění pro případ smrti následkem úrazu na 1 000 000 Kč, což je faktor, který výrazně působí na zvýšení částky měsíčního pojistného. Přes všechny faktory produkt Bella Vita nabízí subjektu nejlevnější měsíční pojistné, které se dá srovnat s částkami nabízenými subjektu  $S_1$ . Dále produkt poskytuje největší, pojišťovnou pevně stanovený, rozsah krytí u trvalých následků úrazu s progresivním plněním. Tato dvě kritéria jsou subjektem stanovena jako nejdůležitější a produktem Bella Vita jsou naplňována zdaleka nejlépe.



## 5 Závěr

Cílem bakalářské práce je komparace čtyř vybraných produktů úrazového pojištění a stanovení optimálního produktu pro dva konkrétní subjekty. Optimální produkt je vybrán pro každou osobu zvlášť.

Bakalářská práce je rozdělena do tří obsahových částí, doplněných o úvod a závěr. V první části práce je popsána metodika vícekritériálního rozhodování. Pozornost je v této části věnována především metodám, které jsou použity v aplikační části. Nejdříve jsou popsány metody pro stanovení vah kritérií. Jedná se o metodu přímého stanovení vah dle preferenčního pořadí, Fullerovu metodu párového porovnání a Saatyho metodu. Poté jsou charakterizovány metody vícekritériálního hodnocení variant, tzn. metoda bodovací a metoda AHP, která je považována za jednu z nejpřesnějších. V druhé části práce je popsáno úrazového pojištění. Na trhu je úrazové pojištění nabízeno téměř každou pojišťovnou, proto byly charakterizovány pouze vybrané varianty, tedy čtyři produkty úrazového pojištění. Konkrétně se jedná o produkty: FLEXI, Bella Vita, PERSPEKTIVA a Rytmus Risk. Třetí, aplikační, část práce je zaměřena na výběr optimálního produktu úrazového pojištění pro dva konkrétní subjekty. V této části jsou aplikovány metody, které byly popsány v první části práce. Nejdříve jsou stanoveny váhy kritérií podle jednotlivých metod. Následně jsou tyto váhy pro každé kritérium zprůměrovány. Po zprůměrování hodnot jsou aplikovány vybrané metody pro hodnocení variant, pomocí kterých je vypočteno ohodnocení každé varianty.

Ze čtyř vybraných variant není žádná optimální. Proto je stanovena zvlášť pro každý subjekt varianta nejvhodnější. Na základě shodných výsledků je pro subjekt  $S_1$  stanovena jako nejvhodnější varianta  $V_3$  - PERSPEKTIVA. Pro subjekt  $S_2$  je stanovena jako nejvhodnější varianta  $V_2$  - Bella Vita.

Závěrem je nutno podotknout, že není možné obecně určit jediný produkt, který by byl nejvhodnější pro všechny subjekty. Záleží především na požadavcích, které subjekt na dané pojištění má. Už dávno neplatí, že nejlevnější pojištění je vždy právě to nejlepší a nejvýhodnější. Při výběru produktu musí být vždy zohledněny všechny požadavky a skutečnosti, týkající se osoby, pro kterou je produkt vybírán.

## Seznam použité literatury

### Odborné knihy

- [1] BROŽOVÁ, H., M. HOUŠKA a T. ŠUBRT. *Modely pro vícekritériální rozhodování*. 1. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2003. 173 s. ISBN 978-80-213-1019-3.
- [2] DAŇHEL, Jaroslav a kol. *Pojistná teorie*. 2. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006, 338 s. ISBN 80-869-4600-2.
- [3] DUCHÁČKOVÁ, Eva. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. 3. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2009. 224 s. ISBN 978-80-86929-51-4.
- [4] FOTR, Jiří a Lenka ŠVECOVÁ a kol. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje*. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2010, 474 s. ISBN 978-80-86929-59-0.
- [5] ŠUBRT, Tomáš. *Ekonomicko-matematické metody*. 1. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2011. 351 s. ISBN 978-80-7380-345-2.

### Elektronické dokumenty a ostatní

- [6] ČESKÁ ASOCIACE POJIŠŤOVEN. ČAP: *Statické údaje dle metodiky ČAP 1-12/2014* [online]. ČAP [26.1.2015]. Dostupné z: <http://cap.cz/images/statisticke-udaje/vyvoj-pojisteno-trhu/2014-4.pdf>
- [7] Zákon č. 277 ze dne 22. července 2009 o pojišťovnictví. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2009, částka 85, s. 3918-3993. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/download?idBiblio=69215&nr=277~2F2009~20Sb.&ft=pdf>

### WWW stránky

- [8] ALLIANZ. Životní pojištění RYTMUS [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: <http://www.allianz.cz/produkty/pojisteni-osob/rytmus.html>
- [9] ALLIANZ: Specifikace podmínek pojištění Rytmus. [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: [http://www.allianz.cz/file/20826/Rytmus\\_specifikace\\_IG5\\_IGJ\\_zkracena\\_verze\\_naWEB\\_060215.pdf](http://www.allianz.cz/file/20826/Rytmus_specifikace_IG5_IGJ_zkracena_verze_naWEB_060215.pdf)
- [10] FINANCE. Životní pojištění [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.finance.cz/pojisteni/osoby/zivotni-pojisteni/tum/>
- [11] GENERALI. Historie Generali [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.generali.cz/stranky/o-generali/skupina-generali/historie-generaliv-cr>

- [12] GENERALI. O Generali [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.generali.cz/stranky/o-general/>
- [13] GENERALI. Úrazové pojištění [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.generali.cz/pojisteni-osob/urazove-pojisteni>
- [14] KOOPERATIVA VIENNA INSURANCE GROUP. Informace k životnímu pojištění PERSPEKTIVA. [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: [http://www.koop.cz/data/files/file\\_885\\_GENERAL.pdf](http://www.koop.cz/data/files/file_885_GENERAL.pdf)
- [15] KOOPERATIVA VIENNA INSURANCE GROUP. Perspektiva - detailní informace o produktu [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.koop.cz/nase-produkty/pojisteni-osob/univerzalni-zivotni-pojisteni-perspektiva/perspektiva-detailni-informace-o-produktu/perspektiva-vyvoj-fondu-a-cen-podilovych-jednot.html>
- [16] KOOPERATIVA VIENNA INSURANCE GROUP. Úrazové pojištění [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.koop.cz/nase-produkty/pojisteni-osob/urazove-pojisteni/>
- [17] KOOPERATIVA VIENNA INSURANCE GROUP. Základní informace [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.koop.cz/o-nas/zakladni-informace/>
- [18] POJIŠŤOVNA ČESKÉ SPOŘITELNY. Flexi životní pojištění [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.pojistovnacs.cz/flexi-zivotni-pojisteni/>
- [19] POJIŠŤOVNA ČESKÉ SPOŘITELNY. Historie společnosti [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.pojistovnacs.cz/o-nas/historie-spolecnosti/>
- [20] POJIŠŤOVNA ČESKÉ SPOŘITELNY. Historie společnosti [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.pojistovnacs.cz/o-nas/historie-spolecnosti/>
- [21] POJIŠŤOVNA ČESKÉ SPOŘITELNY. Základní právní informace [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.pojistovnacs.cz/o-nas/zakladni-pravni-informace/>
- [22] VIENNA INSURANCE GROUP. Group - profile [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.vig.com/en/vig/group/profile.html>
- [23] ZLATÁ KORUNA. RYTMUS - Produktový list [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: [http://www.zlatakoruna.info/sites/default/files/rytmus\\_-\\_produktovy\\_list.pdf](http://www.zlatakoruna.info/sites/default/files/rytmus_-_produktovy_list.pdf)

## Seznam zkratek

$a_{ij}$	preference i-tého kritéria před j-tým
AEGON	AEGON Pojišťovna, a.s.
AHP	analytický hierarchický proces
ALLIANZ	ALLIANZ pojišťovna, a.s.
AXA	AXA pojišťovna a.s.
AXA – ŽP	AXA životní pojišťovna a.s.
$b_{ij}$	každá varianta ohodnocená podle každého kritéria
BASLER	Basler Lebensversicherung – AG pobočka pro Českou republiku
BNP Paribas Cardif	BNP Paribas Cardif Pojišťovna, a.s.
ČP	Česká pojišťovna a.s.
ČP ZDRAVÍ	Česká pojišťovna ZDRAVÍ a.s.
ČPP	Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group
ČSOB	ČSOP Pojišťovna, a.s. člen holdingu ČSOB
ČAP	Česká asociace pojišťoven
ERGO	ERGO pojišťovna, a.s.
ERV	ERV Evropská pojišťovna, a.s.
FLEXI	FLEXI životní pojištění
$G_i$	Geometrický průměr
GP	Generali Pojišťovna a.s.
$H^j$	celková hodnota j-té varianty
$h_i^j$	dílčí ohodnocení j-té varianty vzhledem k i-tému kritériu
HDI	HDI Versicherung AG, organizační složka
HVP	Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.
$I_s$	Index konzistence
k	jednotlivá kritéria

$K_{i,j}$	i-tá, j-tá kritéria
KOOP	Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group
KP	Komerční pojišťovna, a.s.
m	počet variant
MAXIMA	MAXIMA pojišťovna, a.s.
MetLife	MetLife Europe Limited, pobočka po Českou republiku
n	celkový počet kritérií
NN	NN životní pojišťovna N. V., pobočka pro Českou republiku
PČS	Pojišťovna České spořitelny, a.s., Vienna Insurance Group
PERSPEKTIVA	PERSPEKTIVA životní pojištění
PVZP	Pojišťovna VZP, a.s.
$S = (s_{ij})$	Saatyho matice
$S_{1,2}$	jednotlivé subjekty
SLAVIA	Slavia pojišťovna a.s.
TRIGLAV	Triglav pojišťovna a.s.
UNIQUA	UNIQA pojišťovna, a.s.
$v_i$	váha jednotlivého kritéria
$V_{i,j}$	i-té, j-té varianty
VIG	Vienna Insurance Group
$w_i$	normovaná váha
$w'_i$	normovaná váha dílčího ohodnocení
WUST	Wüstenrot pojišťovna a.s.
WUST – ŽP	Wüstenrot, životní pojišťovna, a.s.
x	prvek příslušného řádku
$Y = (y_{ij})$	kriteriální matice
$\lambda_{\max}$	největší vlastní číslo matice

## Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě, dne 6. května 2015

Zdeňka Schindlerová

Zdeňka Schindlerová

## Seznam příloh

Příloha č. 1: Přehled vybraných pojistných produktů

Příloha č. 2: Pojistná smlouva FLEXI ( $V_1$ ), pro p. Ing. Janu ( $S_I$ )

Příloha č. 3: Pojistná smlouva Bella Vita ( $V_2$ ), pro p. Ing. Janu ( $S_I$ )

Příloha č. 4: Pojistná smlouva PERSPEKTIVA ( $V_3$ ), pro p. Ing. Janu ( $S_I$ )

Příloha č. 5: Pojistná smlouva Rytmus Risk ( $V_4$ ), pro p. Ing. Janu ( $S_I$ )

Příloha č. 6: Pojistná smlouva FLEXI ( $V_1$ ), pro p. Davida ( $S_2$ )

Příloha č. 7: Pojistná smlouva Bella Vita ( $V_2$ ), pro p. Davida ( $S_2$ )

Příloha č. 8: Pojistná smlouva PERSPEKTIVA ( $V_3$ ), pro p. Davida ( $S_2$ )

Příloha č. 9: Pojistná smlouva Rytmus Risk ( $V_4$ ), pro p. Davida ( $S_2$ )

# Příloha č. 1 Přehled vybraných pojistných produktů

Přehled vybraných členů k 31. 12. 2013	Pojištění osob   Insurance of persons											
	Základní pojištění   Basic insurance				Doplňkové pojištění   Supplementary insurance						Ostatní   Other	
	Pojištění pro případ smrti   Insurance on death	Kapitálové životní pojištění   Capital life insurance	Důchodové pojištění   Pension insurance	Investiční životní pojištění   Unit-linked insurance	Úrazové pojištění   Accident insurance	Zproštění od placení   Premium waiver	Pojištění vážných chorob   Dread disease insurance	Pojištění v případě hospitalizace   Insurance of medical expenses due to hospitalization	Pojištění v případě nemoci   Sicknes insurance	Pojištění pro případ invalidity   Disability insurance	Pojištění léčeb. výloh v zahraničí   Medical expenses abroad insurance	Jiná pojištění   Other insurance
AEGON	•			•	•	•	•	•	•	•		•
ALLIANZ	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AXA											•	
AXA - ŽP	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•
BASLER	•			•								
BNP Paribas Cardif	•				•	•	•	•	•	•	•	•
ČP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ČP ZDRAVÍ					•		•	•	•	•		•
ČPP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ČSOB	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
ERGO	•		•	•	•	•		•		•	•	•
ERV					•						•	
GP	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
HDI					•							•
HVP					•							•
NN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
KP	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
KOOP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MAXIMA	•				•		•	•	•	•	•	•
MetLife	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
PČS	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•
PVZP					•			•	•		•	
SLAVIA					•		•	•	•	•	•	•
TRIGLAV					•						•	•
UNIQA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
WUST					•			•	•		•	
WUST- ŽP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Zdroj: Česká asociace pojišťoven – výroční zpráva 2013



## Příloha č. 2 Pojistná smlouva FLEXI (V<sub>I</sub>), pro p. Ing. Janu (S<sub>I</sub>)

**POJIŠŤOVNA**  
ČESKÉ SPOŘITELNY  
VIENNA INSURANCE GROUP



**flexi**  
životní pojištění

### FLEXI životní pojištění

Modelace vývoje pojištění včetně výše odkupného zpracovaná dne 03.04.2015

#### 1. pojištěný

Příjmení a jméno:

Datum narození / RČ:

7. 7.1984

Pohlaví:

Žena

Riziková skupina:

1

#### Základní pojištění

Základní pojištění pro případ smrti z jakýchkoliv příčin:

10 000 Kč

Konec pojištění

30.04.2059

Pojistné za riziko

1 Kč

#### Doplňková a úrazová složka pojištění

Pojištění pro případ smrti následkem úrazu:

1 000 000 Kč

30.04.2059

100 Kč

(při dopravní nehodě výplata plnění 2 000 000 Kč)

Pojištění trvalých následků úrazu - s progresí od 0,5 %:

500 000 Kč

30.04.2059

67 Kč

(s možností výplaty plnění z částky až 2 000 000 Kč)

Pojištění denního odškodného, min. doba léčení 8 dnů úraz:

500 Kč/den

30.04.2059

284 Kč

Pojištění hospitalizace - úraz nebo nemoc:

500 Kč/den

30.04.2059

71 Kč

#### Poměr rozložení pojistného do fondů

PČS Fond garantovaný

100 %

předpokládané zhodnocení: 1,90 % p.a.

#### Celkové pojistné:

678 Kč

Frekvence placení pojistného:

Měsíční

Počátek pojištění:

01.05.2015

Konec pojištění ve 24.00 hod. dne předcházejícího výročnímu dni trvání pojištění v kalendářním roce, ve kterém se 1. pojištěný dožije 75 let věku:

30.04.2059

Daňová uznatelnost:

Ano

Modelace splňuje všechny podmínky pro uplatnění daňových výhod. Je zrušena možnost provádět výběry z kapitálové hodnoty smlouvy (odchylně od ustanovení SPP) z důvodu uplatňování daňového zvýhodnění.

V nabídce pojistné smlouvy doporučujeme sjednat indexaci, která se provádí podle platných ustanovení pojistných podmínek k výročnímu dni počátku pojištění a za účelem průběžného zachování reálné hodnoty uzavřeného pojištění.

#### Předpokládaná výše bonusu:

- za bezeškový průběh za celou dobu trvání pojistné smlouvy je 26 926 Kč.

- za věrnost je 6 102 Kč.

# Příloha č. 3 Pojistná smlouva Bella Vita ( $V_2$ ), pro p. Ing. Janu ( $S_I$ )

## Kalkulace variabilního životního pojištění s aktualizací Bella Vita



### Informace o pojištěných

	Jméno a příjmení	Rodné číslo	Vstupní věk	Povolání	Přirážka za riziko	Pohlaví
Pojištěný č. 1	Ing. Jana Richtigová	84	31 let	Auditor		Žena

### Informace o variabilním životním pojištění

Pojistná doba	44 let	Počátek pojištění	1. 5. 2015	Konec pojištění	30. 4. 2059
Frekvence placení	měsíčně	Varianta pojištění	riziková	Tarif	ZG63

### Pojistné

Měsíční pojistné před slevou	1 011 Kč
Měsíční pojistné po slevě za pojistné	768 Kč
Čekové měsíční pojistné	768 Kč
Skutečně placené pojistné dle frekvence placení	768 Kč

### Zdravotní dotazník (ZD) - vyplňte v rozsahu dle následující tabulky / předběžná ochrana

Pojištěný č. 1	Pojištěný č. 2	Pojištěný č. 3	Pojištěný č. 4	Pojištěný č. 5	Pojištěný č. 6	Pojištěný č. 7	Pojištěný č. 8
rozsah ZD	Celý						

V případě pojistných událostí z doplňkového úrazového pojištění, které jsou způsobeny stejnou příčinou a k nimž dojde ve stejný okamžik u více osob pojištěných touto smlouvou, činí maximální výše vyplacených pojistných plnění z takovýchto pojistných událostí 30.000.000 Kč. Pátý kalendářní den po zaplacení zálohy na první pojistné ve výši navrhované pojistníkem v jeho nabídce je každému pojištěnému poskytována smlouva o předběžném pojištění. Maximální výše pojistného plnění vyplacená z předběžného pojištění činí 3.000.000 Kč za všechny pojistné události. Pojištění se řídí všeobecnými pojistnými podmínkami pro soukromé pojištění osob (VPP POS 2014/01), zvláštními pojistnými podmínkami pro investiční životní pojištění (ZPP IŽP 2014/01) a Tabulkami životního pojištění (Tabulky ŽP 2014/01) platnými od 1.1.2014.

### Pojištěný č. 1

Jméno, příjmení, titul	Ing. Jana Richtigová	RČ:	84
------------------------	----------------------	-----	----

#### - Pojištění pro případ smrti úrazem i nemocí s konstantní pojistnou částkou (Z5MU)

V případě smrti (úrazem, nemocí) pojištěného č. 1 bude obmyšleným osobám vyplacena pojistná částka:

10 000 Kč

#### Doplňkové úrazové pojištění pro případ:

##### - smrti úrazem (UTZU)

V případě smrti úrazem pojištěného č. 1 bude obmyšleným osobám vyplacena pojistná částka:

1 000 000 Kč

Dovršením 70 let věku pojištěného pojištění pro případ smrti úrazem zaniká.

##### - trvalých následků úrazu s progresivním plněním od 0.001% stupně invalidity (TNP0U)

V případě trvalých následků úrazu bude pojištěnému č. 1 vyplacena částka odpovídající danému stupni invalidity ze sjednané pojistné částky.

plnění od 0.001 % stupně invalidity, vypočteno z pojistné částky:

500 000 Kč

v případě 100 % stupně invalidity:

4 000 000 Kč

Dovršením 70 let věku pojištěného doplňkové pojištění trvalých následků úrazu s progresivním plněním od 0.001% zaniká.

V rámci pojištění trvalých následků úrazu jsou zdarma poskytovány následující paušální částky bez zvýšení pojistného:

- Ztráta trvalého zubu působením zevního násilí:
- Jizva způsobená úrazem o délce min. 6 cm (na krku a obličeji 3 cm):
- Ruptura nebo parciální ruptura degenerativně změněné Achillovy šlachy:
- Paušální částka za zlomeniny u dětí:
- úplné zlomeniny dlouhých kostí, kostí lebeční a zlomeniny pánve:
- zlomeniny ostatních kostí:

1 000 Kč

1 000 Kč

4 000 Kč

1 000 Kč

500 Kč

(vyplácí se buď plnění za dobu nezbytného léčení, resp. vyjmenované úrazy nebo paušál - jen vyšší z ot paušál se vyplácí pouze jednou, a to i v případě, že je sjednáno více variant trvalých následků)

#### - denního odškodného za dobu nezbytného léčení úrazu, karenc 7 dnů (DOUU) bez progresivního plnění

Pojištěnému č. 1 bude vyplaceno od 1. dne léčení úrazu (pokud doba nezbytného léčení

úrazu byla delší než 7 dnů) po dobu nezbytnou k léčení úrazu dle tabulky sjednané denní odškodné:

500 Kč



V případě bezprostřední hospitalizace se po dobu hospitalizace zdarma navyšuje denní odškodné na:

1 000 Kč

Dovršením 70 let věku pojištěného doplňkové pojištění denního odškodného za dobu nezbytného léčení úrazu s karencí 7 dnů zaniká.







#### Doplňkové nemocenské pojištění pro případ:

# Příloha č. 4 Pojistná smlouva PERSPEKTIVA (V3), pro p. Ing. Janu (S1)

 <b>Kooperativa</b> VIENNA INSURANCE GROUP		► Modelace životního pojištění PERSPEKTIVA
--	---	--

<b>Měsíční pojistné</b>	<b>Minimální měs. pojistné</b>	<b>Pojistné období</b>	<b>Lhůtní pojistné</b>	<b>Doba trvání pojištění</b>	49 let
712 Kč	712 Kč	Měsíční	712 Kč	<b>Celkem zapláceno klientem</b>	418 656 Kč
<b>Zvolená investiční varianta</b>	Garantovaná			<b>Předpokládaná prémie za BŠ</b>	34 494 Kč
<b>Minimální lhůtní pojistné hrazené pojistníkem-zaměstnancem</b>			–	<b>Modelový stav účtu na konci</b>	33 969 Kč

## ► Parametry pojištění

	<b>Hlavní pojištěný</b>	Ing. Jana Richtigová					
<b>Pohlaví:</b>	žena	<b>Vstupní věk:</b>	31	<b>Povolání:</b>	kontrolor	<b>Riziková skupina:</b>	1
<b>Požadované dokumenty:</b>		zkrácený ZD					
Riziková pojištění		Varianta	Do věku	Pojistná částka/ roční důchod	Aktuální měsíční rizik. pojistné (vč. přírůžky)		
	Pojištění pro případ dožití nebo smrti - pojistná částka pro případ smrti, nebo aktuální hodnota účtu pojistníka, je-li tato hodnota vyšší než pojistná částka pro případ smrti (var. Maximum)		80 let	10 000 Kč	1 Kč (+100%)		
Úrazové pojištění pro případ							
	smrti následkem úrazu		80 let	1 000 000 Kč	80 Kč		
	trvalých následků úrazu od 0,1 %		s progresivním plněním (4-nás.)	80 let	500 000 Kč	100 Kč	
Podle závažnosti následků úrazu se plnění stanoví procentem z částky až ve výši 2 000 000 Kč.							
	denního odškodného za následky úrazu		s karenční dobou 7 dnů	80 let	500 Kč	325 Kč	
	Pojištění pro případ pobytu v nemocnici		80 let	500 Kč	40 Kč		



# Příloha č. 5 Pojistná smlouva Rytmus Risk (V<sub>4</sub>), pro p. Ing. Janu (S<sub>1</sub>)

## pojištění Rytmus Risk



**Pojistitel:** Allianz pojišťovna, a.s.

Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8, Česká republika  
IČO: 47115971, obch. rejstřík u Měst. soudu v Praze, odd. B, vl.1815  
www.allianz.cz, info@allianz.cz, tel: 241 170 000



**Pojišťovací zprostředkovatel:**

Telefon:

E-mail:



**Klient:**

Rok narození	Výška/Hmotnost	Kouření	Druh činnosti	Zaměstnání	Preventivní onkologické programy
1984	160 / 56	Ne		Auditor	Ne



### Jaké maximální možné pojistné plnění Vám můžeme vyplát, nastane-li pojistná událost?

**Jednorázově:** nejvyšší možné pojistné plnění za jednu pojistnou událost ze všech (při)pojištění při nejvyšší progresi nebo nejdelší době léčeni. U jednorázových plnění součet všech druhů pojistných částek, u denních dávek maximální plnění za dobu 365 dnů. Při kratší době léčeni nebo nižší závažnosti úrazu (nižší progresi) je výše pojistného plnění nižší.

**Důchodem až:** součet všech opakovaných plateb (důchodů) v případě pojistné události v 1. roce trvání pojištění (v 2. roce u závažných nemocí) včetně valorizace důchodu o 3 %. V případě, že dojde k pojistné události později, je celkový součet vyplaceného plnění ve formě důchodu nižší.

Zajištění výpadku příjmu	<b>Úmrtí</b>	Jednorázově	Důchodem až	<b>Invalidita</b>	Jednorázově	Důchodem až
	v důsledku nemoci	0	0	IV. stupeň	0	0
	v důsledku úrazu	1 000 000	0	III. stupeň	0	0
	při dopravní nehodě	1 500 000	0	II. stupeň	0	0
Pokrytí nákladů v souvislosti s léčebnou nemocí/úrazu	srdeční infarkt/cévní mozk. příhoda	100 000	0	doživotní péče	-	-
	<b>Prac. neschopnost</b>	Jednorázově	<b>Zproštění: pojistné</b>	Navrženo	<b>Zproštění: investice</b>	Navrženo
	v důsledku úrazu	0	invalidita (III. a IV. st.): úraz	Ne	invalidita (III. a IV. st.): úraz	Ne
	v důsledku nemoci	0	invalidita (III. a IV. st.): nemoc	Ne	invalidita (III. a IV. st.): nemoc	Ne
	<b>Trvalé následky úrazu</b>	Jednorázově	Důchodem až	<b>Závažné nemoci</b>	Jednorázově	Důchodem až
	dle závažnosti až/IV. stupeň	2 500 000	0	dle závažnosti až/IV. stupeň	0	0
	invalidita III. stupně	-	0	invalidita III. stupně	-	0
	invalidita II. stupně	-	0	invalidita II. stupně	-	0
	<b>Denní odškodné</b>	Jednorázově	<b>Pobyt v nemocnici</b>	Jednorázově	<b>Asistenční služby</b>	Navrženo
	v důsledku úrazu	567 500	v důsledku úrazu	365 000	Modrá linka	Ne
			v důsledku nemoci	182 500	Pomoc v nouzi	Ano



### Výše pojistného

Zvolená lhůta placení	měsíční
Měsíční pojistné před všemi slevami	793 Kč
z toho za hlavní pojištění	80 Kč
z toho za připojištění	713 Kč
Celková měsíční sleva	38 Kč
<b>Měsíční pojistné po slevách</b>	<b>755 Kč</b>



### Časově omezená nabídka



## Příloha č. 6 Pojistná smlouva FLEXI (V<sub>1</sub>), pro p. Davida (S<sub>2</sub>)

**POJIŠŤOVNA**  
ČESKÉ SPORITELNY  
VIENNA INSURANCE GROUP



**flexi**  
životní pojištění

### FLEXI životní pojištění

Modelace vývoje pojištění včetně výše odkupného zpracovaná dne 03.04.2015

#### 1. pojištěný

Příjmení a jméno:

Datum narození / RČ:

2. 2.1963

Pohlaví:

Muž

Riziková skupina:

1

#### Základní pojištění

Základní pojištění pro případ smrti z jakýchkoliv příčin:

500 000 Kč

Konec pojištění

31.01.2028

Pojistné za riziko

443 Kč

Od data **01.02.2028** (1. pojištěný se dožije 65 let věku) bude pojistná částka pro případ smrti automaticky snížena na:

10 000 Kč

30.04.2038

6 Kč

#### Doplňková a úrazová složka pojištění

Pojištění pro případ smrti následkem úrazu:

(při dopravní nehodě výplata plnění 1.400.000 Kč)

700 000 Kč

30.04.2038

70 Kč

Pojištění trvalých následků úrazu - s progresí od 0,5 %:

(s možností výplaty plnění z částky až 1.200.000 Kč)

300 000 Kč

30.04.2038

40 Kč

Pojištění denního odškodného, min. doba léčení 8 dnů - úraz:

300 Kč/den

30.04.2038

170 Kč

Pojištění hospitalizace - úraz nebo nemoc:

300 Kč/den

30.04.2038

45 Kč

#### Poměr rozložení pojistného do fondů

PČS Fond garantovaný

100 %

předpokládané zhodnocení: 1,90 % p.a.

#### Celkové pojistné:

904 Kč

Frekvence placení pojistného:

Měsíční

Počátek pojištění:

01.05.2015

Konec pojištění ve 24.00 hod. dne předcházejícího výročnímu dni trvání pojištění v kalendářním roce, ve kterém se 1. pojištěný dožije 75 let věku:

30.04.2038

Daňová uznatelnost:

Ano

Modelace splňuje všechny podmínky pro uplatnění daňových výhod. Je zrušena možnost provádět výběry z kapitálové hodnoty smlouvy (odchylně od ustanovení SPP) z důvodu uplatňování daňového zvýhodnění.

V nabídce pojistné smlouvy doporučujeme sjednat indexaci, která se provádí podle platných ustanovení pojistných podmínek k výročnímu dni počátku pojištění a za účelem průběžného zachování reálné hodnoty uzavřeného pojištění.

#### Předpokládaná výše bonusu:

- za bezeškodní průběh za celou dobu trvání pojistné smlouvy je 15.321 Kč.

- za věrnost je 8.136 Kč.

# Příloha č. 7 Pojistná smlouva Bella Vita (V<sub>2</sub>), pro p. Davida (S<sub>2</sub>)

## Kalkulace variabilního životního pojištění s aktualizací Bella Vita

3/2014(7)



Informace o pojištěných					
Jméno a příjmení	Rodné číslo	Vstupní věk	Povolání	Přírůžka za riziko	Pohlaví
Pojištěný č. 1 Pan Schindler	63	52 let	Manažer		Muž

Informace o variabilním životním pojištění					
Pojistná doba	23 let	Počátek pojištění	1. 5. 2015	Konec pojištění	30. 4. 2038
Frekvence placení	měsíčně	Varianta pojištění	riziková	Tarif	ZG63

Pojistné	
Měsíční pojištění před slevou	1 013 Kč
Měsíční pojištění po slevě za pojištění	770 Kč
Čekové měsíční pojištění	770 Kč
Skutečně placené pojištění dle frekvence placení	770 Kč

Zdravotní dotazník (ZD) - vyplňte v rozsahu dle následující tabulky / předběžná ochrana								
	Pojištěný č. 1	Pojištěný č. 2	Pojištěný č. 3	Pojištěný č. 4	Pojištěný č. 5	Pojištěný č. 6	Pojištěný č. 7	Pojištěný č. 8
rozsah ZD	Celý							

V případě pojištění událostí z doplňkového úrazového pojištění, které jsou způsobeny stejnou příčinou a k nimž dojde ve stejný okamžik u více osob pojištěných touto smlouvou, činí maximální výše vyplacených pojištění plnění z takovýchto pojištění událostí 30.000.000 Kč. Pátý kalendářní den po zaplacení zálohy na první pojištění ve výši navrhované pojistníkem v jeho nabídce je každému pojištěnému poskytována smlouva o předběžném pojištění. Maximální výše pojištění plnění vyplacená z předběžného pojištění činí 3.000.000 Kč za všechny pojištění událostí. Pojištění se řídí všeobecnými pojištními podmínkami pro soukromé pojištění osob (VPP POS 2014/01), zvláštními pojištními podmínkami pro investiční životní pojištění (ZPP IŽP 2014/01) a Tabulkami životního pojištění (Tabulky ŽP 2014/01) platnými od 1.1.2014.

Pojištěný č. 1		
Jméno, příjmení, titul	Pan Schindler	RČ: 63 R

- Pojištění pro případ smrti úrazem i nemocí s konstantní pojistnou částkou (Z5MU)  
V případě smrti (úrazem, nemocí) pojištěného č. 1 bude obmyšleným osobám vyplacena pojistná částka:

10 000 €

Doplňkové životní pojištění pro případ:

- smrti úrazem i nemocí s konstantní pojistnou částkou (Z5ZU)  
V případě smrti (úrazem, nemocí) pojištěného č. 1 bude obmyšleným osobám vyplacena pojistná částka:

500 000 Kč

Dovršením 65 let věku pojištěného pojištění pro případ smrti zaniká.

Doplňkové úrazové pojištění pro případ:

- smrti úrazem (UTZU)  
V případě smrti úrazem pojištěného č. 1 bude obmyšleným osobám vyplacena pojistná částka:

700 000 Kč

Dovršením 70 let věku pojištěného pojištění pro případ smrti úrazem zaniká.

- trvalých následků úrazu s progresivním plněním od 0.001% stupně invalidity (TNP0U)  
V případě trvalých následků úrazu bude pojištěnému č. 1 vyplacena částka odpovídající danému stupni invalidity ze sjednané pojistné částky.  
plnění od 0,001 % stupně invalidity, vypočteno z pojistné částky:  
v případě 100 % stupně invalidity:

300 000 Kč  
2 400 000 Kč

Dovršením 70 let věku pojištěného doplňkové pojištění trvalých následků úrazu s progresivním plněním od 0.001% zaniká.

V rámci pojištění trvalých následků úrazu jsou zdarma poskytovány následující paušální částky bez zvýšení pojištění:

- Ztráta trvalého zubu působením zevního násilí:
- Jizva způsobená úrazem o délce min. 6 cm (na krku a obličeji 3 cm):
- Ruptura nebo parciální ruptura degenerativně změněné Achillovy šlachy:

Paušální částka za zlomeniny u dětí:



- úplné zlomeniny dlouhých kostí, kosti lebeční a zlomeniny pánve:
- zlomeniny ostatních kostí:

(vyplácí se buď plnění za dobu nezbytného léčení, resp. výjmenované úrazy nebo paušál - jen vyšší z obou; paušál se vyplácí pouze jednou, a to i v případě, že je sjednáno více variant trvalých následků)

1 000 Kč  
1 000 Kč  
4 000 Kč  
1 000 Kč  
500 Kč



## Příloha č. 8 Pojistná smlouva PERSPEKTIVA (V<sub>3</sub>), pro p. Davida (S<sub>2</sub>)

► Modelace životního pojištění PERSPEKTIVA

Měsíční pojistné	Minimální měs. pojistné	Pojistné období	Lhůtní pojistné	Doba trvání pojištění	28 let
826 Kč	826 Kč	Měsíční	826 Kč	Celkem zapláceno klientem	277 536 Kč
Zvolená investiční varianta	Garantovaná			Předpokládaná prémie za BŠ	12 673 Kč
Minimální lhůtní pojistné hrazené pojistníkem-zaměstnancem	–			Modelový stav účtu na konci	9 446 Kč

### ► Parametry pojištění

Hlavní pojištěný

Pohlaví: muž

Vstupní věk: 52

Povolání: manažer

Riziková skupina: 1

Požadované dokumenty: zkrácený ZD

Riziková pojištění	Varianta	Do věku	Pojistná částka/roční důchod	Aktuální měsíční rizik. pojistné (vč. přírůžky)
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Pojištění pro případ dožití nebo smrti - pojistná částka pro případ smrti, nebo aktuální hodnota účtu pojistníka, je-li tato hodnota vyšší než pojistná částka pro případ smrti (var. Maximum)</div><div>Je sjednáno automatické snížení pojistné částky pro případ smrti v 65 letech</div></div>		80 let	500 000 Kč	285 Kč
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Úrazové pojištění pro případ smrti následkem úrazu</div></div>		80 let	700 000 Kč	56 Kč
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>trvalých následků úrazu od 0,1 %</div><div>s progresivním plněním (4-nás.)</div></div>		80 let	300 000 Kč	60 Kč
<div>Podle závažnosti následků úrazu se plnění stanoví procentem z částky až ve výši 1 200 000 Kč.</div>				
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>denního odškodného za následky úrazu</div></div>	<div>s karenční dobou 7 dnů</div>	80 let	300 Kč	195 Kč
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Pojištění pro případ pobytu v nemocnici</div></div>		80 let	300 Kč	36 Kč

# Příloha č. 9 Pojistná smlouva Rytmus Risk (V<sub>4</sub>), pro p. Davida (S<sub>2</sub>)

## pojištění Rytmus Risk



**Pojistitel:** Allianz pojišťovna, a.s.

Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8, Česká republika  
IČO: 47115971, obch. rejstřík u Měst. soudu v Praze, odd. B, vl.1815  
www.allianz.cz, info@allianz.cz, tel: 241 170 000



**Pojišťovací  
zprostředkovatel:**

Telefon:  
E-mail:



**Klient:**

Rok narození	Výška/Hmotnost	Kouření	Druh činnosti	Zaměstnání	Preventivní onkologické programy
1963	180 / 95	Ne	Zaměstnanec	Manažer - pouze v kanceláři	Ne



**Jaké maximální možné pojistné plnění Vám můžeme vyplatit, nastane-li pojistná událost?**

**Jednorázové:** nejvyšší možné pojistné plnění za jednu pojistnou událost ze všech (při)pojištění při nejvyšší progresi nebo nejdelší době léčeni. U jednorázových plnění součet všech druhů pojistných částek, u denních dávek maximální plnění za dobu 365 dnů. Při kratší době léčeni nebo nižší závažnosti úrazu (nižší progresi) je výše pojistného plnění nižší.

**Důchodem až:** součet všech opakovaných plateb (důchodů) v případě pojistné události v 1. roce trvání pojištění (v 2. roce u závažných nemocí) včetně valorizace důchodu o 3 %. V případě, že dojde k pojistné události později, je celkový součet vyplaceného plnění ve formě důchodu nižší.

Zajištění výpadku příjmu	<b>Úmrtí</b>	Jednorázové	Důchodem až	<b>Invalidita</b>	Jednorázové	Důchodem až
	v důsledku nemoci	500 000	0	IV. stupeň	0	0
	v důsledku úrazu	1 200 000	0	III. stupeň	0	0
	při dopravní nehodě	1 700 000	0	II. stupeň	0	0
Pokrytí nákladů v souvislosti s léčením nemocí/úrazu	srdeční infarkt/cévní mozk. příhoda	550 000	0	doživotní péče	-	0
	<b>Prac. neschopnost</b>	Jednorázové	<b>Zproštění: pojistné</b>	Navrženo	<b>Zproštění: investice</b>	Navrženo
	v důsledku úrazu	0	invalidita (III.a IV. st.): úraz	Ne	invalidita (III.a IV. st.): úraz	Ne
	v důsledku nemoci	0	invalidita (III.a IV. st.): nemoc	Ne	invalidita (III.a IV. st.): nemoc	Ne
Pokrytí nákladů v souvislosti s léčením nemocí/úrazu	<b>Trvalé následky úrazu</b>	Jednorázové	Důchodem až	<b>Závažné nemoci</b>	Jednorázové	Důchodem až
	dle závažnosti až/IV. stupeň	1 500 000	0	dle závažnosti až/IV. stupeň	0	0
	invalidita III. stupně	-	0	invalidita III. stupně	-	0
	invalidita II. stupně	-	0	invalidita II. stupně	-	0
Pokrytí nákladů v souvislosti s léčením nemocí/úrazu	<b>Denní odškodné</b>	Jednorázové	<b>Pobyt v nemocnici</b>	Jednorázové	<b>Asistenční služby</b>	Navrženo
	v důsledku úrazu	340 500	v důsledku úrazu	219 000	Modrá linka	Ne
			v důsledku nemoci	109 500	Pomoc v nouzi	Ano



**Výše pojistného**

Zvolená lhůta placení	měsíční
Měsíční pojistné před všemi slevami	1 056 Kč
z toho za hlavní pojištění	80 Kč
z toho za přípojištění	976 Kč
Celková měsíční sleva	106 Kč
<b>Měsíční pojistné po slevách</b>	<b>950 Kč</b>



**Časově omezená nabídka**

